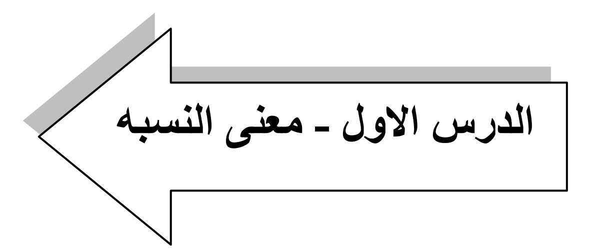


تمارين (١)

١) اكتب على شكل نسبه ثم اختصر لابسط صوره

أ) ٢٤ ؛ ٣٢ ب) ٥٥ ؛ ١١٠ ج) ١٢٠ ؛ ١٨٠

د) ٤٨ ؛ ٦٤ هـ) ١.٥ ؛ ٤.٥ و) ٠.٧ ؛ ٤.٩

ر) ٠.١٢ ؛ ٦ ز) ٠.١٢ ؛ ٠.٦ م) ٠.١٢ ؛ ٠.٠٦

٢) اختصر النسب الاتيه لابسط صوره

أ) ١٨ : ٦.٣ ب) ١ ٣/٥ : ٢.٢ ج) ١/٢ : ٣/٤

د) ٨/٩ : ٢ ٢/٣ هـ) ٣.٣ : ١١ و) ٣ : ٧.٥

٣)اكمل الجدول التالى

مقدم النسبة	تالي النسبة	صور التعبير عن النسبة	
١٠	٤٥	.... /	..... : ......
٩	٢٢	.... /	..... : ......
....	....	٨ / ١٧	.... : ......
....	....	....	٣ : ١١
....	....	١٣ / ٢٩	
			٧ : ٢٢

٤)عبر عن النسبه بين العددين بطريقتين

أ) ١٢ ؛ ١٧ ب) ٩ ؛ ١٩ ج) ٢٣ ؛ ٣٠

٥) في إحدى المدارس الابتدائيه إذا كان عدد البنين ٣٥٠ تلميذاً وعدد البنات ٢٠٠ تلميذة فاحسب :-

١- النسبة بين عدد البنين وعدد البنات .

٢- النسبة بين عدد البنات وعدد تلاميذ الفصل .

٣- النسبة بين عدد البنين وعدد تلاميذ الفصل .

٦) إذا كان راتب موظف ٧٠٠ جنيه ينفقه منه ٦٠٠ جنيه ويوفر الباقى فأحسب

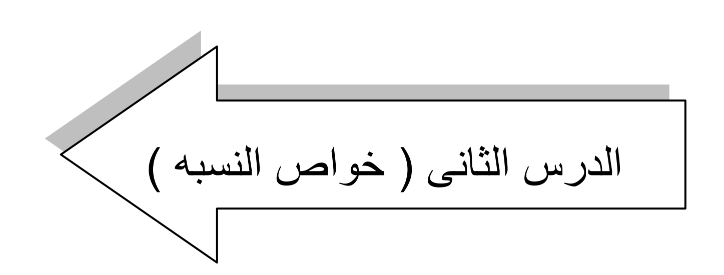
أ) المبلغ المدخر

ب) نسبه ما ينفقه الى ما يوفر

ج) نسبه ما ينفقه الى راتبه

د) نسبه ما يوفره الى ما ينفقه

هـ) نسبه مايوفره الى راتبه



١)في الشكلين المقابلين مربع طول ضلعه ٤ سم ومستطيل بعداه ٦ ، ٣ سم

٤ سم (مربع)	مستطيل: ٦ ، ٣

(١) أوجد :(أ) النسبة بين محيط المربع ومحيط المستطيل .

(ب) النسبة بين مساحة المربع ومساحة المستطيل .

(ج) النسبة بين طول المستطيل ومحيطه .

(٢) أوجد في أبسط صورة النسب الآتية:-

(أ) المبلغين ٢٥٠ قرش ، ٧ $\frac{١}{٢}$ جنية

(ب) الزمنين $\frac{١}{٢}$ ٢ ساعة ، ٧٥ دقيقة .

(ج) المساحتين ١٢ قيراط ، ١٫٢٥ قيراط

(د) المساحتين ٠٫٧٥ قيراط ، ١٦ سهم

(٣) اكتب النسبة بين العددين في الحالات الآتية :-

* $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ * ١٨ ، ٦٫٣   * $\frac{٣}{٥}$ ١ ، ٢٫٢

(٤) أكمل ما يلي :-

١- النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه = ...

٢- النسبة بين محيط الدائرة وطول قطرها = ...

٣- النسبة بين طول ضلع مثلث متساوي الأضلاع ومحيطه = ...

(٥) مستطيل مساحته ٣٢ سم٢ ، وعرضه ٤ سم أوجد :

* طول المستطيل .   * النسبة بين عرض المستطيل وطوله .
* النسبة بين طول المستطيل ومحيطه .

تمارين اضافيه

١)اكتب فى ابسط صوره كلا من النسب التاليه :

أ) ٢٫٣ : ٥٫٧٥   ب) ٢٫٥ : ٢٧٫٢٥

ج) $\frac{٢}{٣}$: $\frac{٢}{٣}$ ٢   د) $\frac{١}{٥}$ ٣ : ٩٫٦

هـ) $\frac{٤٦}{٦٩}$ و) ١٫٠٥ : ٠٫٤٩

ر) $\frac{٢}{٣}$ ٧ : ٤٫٥   ز) ٫٩ : $\frac{٥}{١٧}$ ٤

٢) ضع النسب الاتيه فى ابسط صوره

أ) ٥٠٠ جرام : ٢٫٥ كجم   ب) ٦كجم : ٢٤٠ جرام

ج) ٤٠٠ سم : ٣ أمتار   د) ١٫٧٥ متر : ٧ كم

هـ) $\frac{١}{٤}$ ٢ متر : ١٥٠ سم   و) $\frac{١}{٥}$ ٣ كم : ٤٠٠ متر

ر) $\frac{٢}{٣}$ ١ ساعه : ١٥٠ دقيقه   ز) $\frac{١}{٢}$ كجم : ٧٠٠ جم

س) ٨٠ دقيقه : ١٫٢٥ساعه   ش) ٢٧ شهراً : ٣ سنوات

ص) ٢ قيراط : ١٨ سهم   ض) ١٤٤ ساعة : ٤ أيام



تمارين كتاب المدرسه
ص (١٣و١٤)

(١) أكمل:

(أ) (ب) (جـ)

- نسبة عدد المربعات في شكل (أ) إلي عدد المربعات في شكل (ب) هي $\frac{٤}{٩}$ أو .... : .....
- نسبة عدد المربعات في شكل (ب) إلي عدد المربعات في شكل (جـ) هي .... أو ..... : .....
- نسبة عدد المربعات في شكل .... إلي عدد المربعات في شكل ..... هي .... أو ٤ : ٢٥

(٢) اكتب في أبسط صورة كلاً من النسب الآتية :-

* $\frac{٣}{٨}$: $\frac{٥}{٤}$ * $\frac{٨}{٩}$: ٢ $\frac{٢}{٣}$

(٣) عامل نظافة يتقاضي شهرياً مبلغ ٤٠٠ جنيه يصرف منها ٣٤٠ جنيهاً ويوفر الباقي أوجد :

١) نسبة ما يوفره العامل إلي ما يتقاضاه .
٢) نسبة ما يوفره إلي ما يتقاضاه .
٣) نسبة ما يصرفه إلي ما يوفره .

(٤)الجدول الذي أمامك يوضح كميات من نفس النوع ولكنها مقاسه بوحدات مختلفة ، أحسب النسبة بين الكميتين في كل حالة وأكمل الجدول

الكمية الأولي	الكمية الثانية	الكمية الأولي : الكمية الثانية
١٠٠ جرام	$\frac{١}{٤}$ كجم	....
٨ساعات	يومان	....
$\frac{١}{٢}$ كم	٥٧٠ م	....
١٨قيراط	فدان ونصف	....

(٥) في الشكل المقابل مستطيل عرضه ٣.٥ سم وطوله ٧ سم أوجد:

١) نسبة طول المستطيل إلي عرضه .
٢) نسبة عرض المستطيل إلي محيطه .
٣) نسبة طول المستطيل إلي محيطه .

٧ سم
٣.٥٠ سم

(٦) يبيع تاجر فاكهة الكيلو جرام من التفاح بمبلغ ١٠ جنيهات فإذا كانت النسبة بين ثمن التفاح إلي ثمن الموز ٥ : ٢ أوجد ثمن خمسة كجم من الموز

تدريبـــات إضافيه

١) إذا كانت النسبة بين وزن هاني ووزن أحمد هي ٥ : ٦ وكان وزن أحمد ٦٠ كجم احسب وزن هاني .

(٢) إذا كانت النسبة بين ما ادخره أيمن وما ادخره عمرو ٦ : ٨ فإذا كان ما ادخره عمرو ٧٢ جنيها . أوجد مقدار ما ادخره أيمن .

(٣) مدرسة ابتدائية عدد تلاميذها ٤٠ تلميذ فإذا كانت النسبة بين عدد البنين وعدد البنات هي ٤ : ٥ احسب عدد كل من البنين والبنات .

(٤) قطعتان من السلك النسبة بين طوليهما ٥ : ٩ ، فإذا كان مجموع طوليهما هو ١٢٦ مترا ، احسب طول كل قطعة منهما .

(٥) قطعة أرض مستطيلة الشكل نسبة طولها إلي عرضها ٩ : ٧ فإذا كان الفرق بين الطول والعرض ٨ م ، احسب طولها وعرضها ومحيطها .

(٦) عمارتين بإحدى المدن السكنية النسبة بين ارتفاعيهما ٤ : ٧ ، فإذا كان الفرق بين ارتفاعيهما هو ٩ أمتار ، أوجد ارتفاع كل من العمارتين ؟

.

(٧) إذا كانت ا لنسبة بين ا لمبلغ ا لذي يتبرع به محمد إ لي ا لمبلغ ا لذي يتبرع به عمرو هي ٥ : ٤ فإذا كان ما دفعه محمد هو ٨٠٠ جنية . أوجد مبلغ عمرو

(٨) اشترك شخصان في تجارة فإذا كانت ا لنسبة بين ما دفعه الأول ا لي ما دفعه ا لثاني ٤ : ٨ وكان مجموع ما دفعاه ١٢٠٠٠ جنية فاحسب ما دفعه كل منهما

(٩) ا لنسبة بين ارتفاع عمارة و ارتفاع جبل = $\frac{٧}{١٥}$ فإذا كان ارتفاع ا لعمارة ٤٩ متراً فاحسب ارتفاع ا لجبل

١٠) قطعة من السلك طولها ٧٢سم ، قسمت إلى جزأين بنسبة ٧ : ١١ وصنع من الجزأين مربع ودائرة على الترتيب . أوجد طول ضلع المربع و طول نصف قطر الدائرة

الدرس الرابع النسبة بين ثلاثة أعداد

(١) إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا أحد المثلثات هي ٥ : ٦ : ٧ وكان قياس الزاوية الأولي (٥٠°) أحسب قياس الزاويتين الآخريتين .

(٢) لدي بائع فاكهة ثلاثة أنواع من الفاكهة " الموز – العنب – الجوافة) فإذا كانت النسبة بين وزن الموز إلي وزن العنب هي ٢ : ٣ ووزن العنب إلي وزن الجوافة هي ٣ : ٤ فأوجد النسبة بين وزن الموز : وزن العنب : وزن الجوافة .

(٣) إذا كانت النسبة بين ارتفاع ثلاثة عمارات هي ٣ : ٤ : ٥ وكان ارتفاع العمارة الأولي هي ١٢م . احسب ارتفاع العمارتين الثانية والثالثة .

(٤) إذا كانت النسبة بين أعمار هدي إلي مني إلي علا هي ٢ : ٤ : ٥ وإذا كان الفرق بين عمر هدي وعمر مني هو ٨ سنوات ، احسب عمر كل من هدي ومني وعلا .

(٥) مستطيل النسبة بين طوله إلي عرضه كنسبة ٩ : ٥ فإذا كان محيط المستطيل ٥٦ م ، أوجد طول وعرض المستطيل واحسب مساحته .

(٦) قطعة أرض مثلثة الشكل النسبة بين أطوال أضلاعها ٤ : ٦ : ٧ فإذا كان محيط هذه القطعة يساوي ٥١ م ، أوجد أطوال أضلاع قطعة الأرض .



تمارين إضافيه

١) ثلاث صفائح من العسل ، النسبة بين وزن الصفيحة الأولى إلى وزن الصفيحة الثالثة كنسبة ٢ : ٣ ووزن الصفيحة الثانية إلى الصفيحة الثالثة كنسبة ٣ : ٤ أوجد النسبة بين أوزان الصفائح الثلاثة

٢) إذا كانت ا لنسبة بين ما مع زينب و ما مع عائشة هي ٥ : ٦ و النسبة بين ما مع عائشة و ما مع فاطمة ٤ : ٧ فأوجد ا لنسبة بين ما مع زينب إ لي ما مع عائشة و ما مع فاطمة

٣) أوجد ا لنسبة بين ما مع كريم وما مع حمدي و ما مع وليد إذا كان:
مبلغ كريم : مبلغ حمدي = ٣ : ٥ ، مبلغ حمدي : مبلغ وليد = ٥ : ٦

٤) ثلاثة أعداد أ ، ب ، جـ . إذا كانت النسبة بين أ : ب = ٤ : ٣ والنسبة بين ب : جـ = ٢ : ٣ أوجد النسبة بين الأعداد أ : ب : جـ ؟

٥) إذا كانت النسبة بين وزني محمد وأحمد ٣ : ٥ و ا لنسبة بين وزني أحمد و سعيد ٧ : ١٠ أوجد أوزان محمد و أحمد و سعيد

---

٦) إذا كان ا لنسبة بين أطوال ثلاثة قطع مستقيمة هي ٢ : ٣ : ٤ وطول ا لقطعة
الثالثة ٦٠ سم أوجد طول كلا من ا لقطعتين الأولي و ا لثانية

٧) إذا كانت النسبة بين ما مع (هشام) إلى ما مع (عزت) إلى ما مع (حاتم) هى ١٢ : ١٥ : ٢٥ ، فإذا كان ما مع (حاتم) ٦٠٠ جنيه . أوجد مقدار ما مع كل من (هشام) و (عزت)

٨) إذا كانت النسبة بين عدد التلاميذ في الصفوف الثالث والرابع والخامس فى احدي المدارس كنسبة ٧ : ٤ : ٥ .وكان عدد تلاميذ الصف الثالث ٢٨٠ تلميذ . احسب عدد تلاميذ كلاً من الصفين الرابع والخامس ؟

٩)إذا كانت النسبة بين إنتاج ثلاثة مصانع لنوع معين من السيارات ٢ : ٣ : ٤ . وكان إنتاج المصنع الثاني ٧٥ ألف سيارة . فاوجد إنتاج كلاً من المصنعين الأول والثالث ؟

---

١٠) إذا كانت النسبة بين مساحات ثلاث قطع من الأرض هى ٣ : ٥ : ٧ ، وكان الفرق بين مساحة القطعة الأولى والثالثة هو ٢٨٠ متراً مربعاً أوجد مساحة القطع الثلاث

١١) إذا كان إنتاج ثلاث شركات للمحمول بنسبة ٣ : ٥ : ٧ وكان إنتاج الشركة الثالثة يزيد عن إنتاج الشركة الأولى بمقدار ٣٠٠ محمول . فأوجد إنتاج كل شركة .

١٢) النسبة بين ما عمر من نقود إلى ما مع زياد إلى ما مع نور ٦ : ٥ : ٢ فإذا كان الفرق بين ما مع عمر وما مع نور يساوى ٢٠٠ جنيه . أوجد ما مع كلا منهم

---

١٣) قطعة أرض مثلثة الشكل النسبة بين أطوالها ٥ : ١٢ : ١٣ فإذا كان محيط قطعة الأرض ٤٢٠ متراً . فأوجد أطوال أضلاعها

١٤) إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث هى ٣ : ٥ : ٧ فأوجد قياس كل زاوية من زواياه

١٥) دائرتان طول نصف قطر الأولى ١٤سم وطول نصف قطر الثانية ٧٠ سم . احسب النسبة بين محيطى الدائرتين





الدرس الخامس (تطبيقات على النسبة) المعدل

١) يصرف حسن ٤٥ جنيها فى ثلاثه ايام ما معدل ما يصرفه حسن فى اليوم الواحد

٢) تستهلك سيارة ٢٠ لتر من البنزين لقطع مسافة ٢٥٠ كم ، احسب معدل استهلاك السيارة للبنزين

٣) محراث للاراضى الزراعية يحرث ٦ أفدنة في ٣ ساعات أوجد معدل عمل هذا المحراث . وإذا حرث محراث أخر ١٠ افدنه في ٤ساعات فأى المحراثين أفضل أداء

٤) طابعه كمبيوتر ألوان تطبع ١٢ ورقه كل ٤دقائق أوجد معدل عمل هذه الطابعه

١) تقطع سياره مسافه ٢٤٠كم فى ٣ساعات إحسب معدل المسافه المقطوعه

٢) تصرف اسره ٣٥٠جنيها فى ٧أيام إحسب معدل إنفاق الاسره

٣) تكتب سكرتيره ٣٢٠سطرا خلال ٤ساعات إحسب معدل عمل السكرتيره

٤) تصب حنفيه ٣٦٠٠لترا فى الساعه إحسب معدل صب المياه لكل دقيقه

٥) يبيع جزار ١٠٨ كيلو جرام من اللحم خلال ٩ساعات إحسب معدل بيع الجزار لكل ساعه

٦) سيارة قطعت ا لمسافة من مدينة ا لبدرشين إ لي مدينة ا لقاهرة وطولها ٨٨ كم في ساعة وربع أوجد معدل سرعة ا لسيارة

٧) قطعت سيارة (أ) مسافة ٢١٠ كيلو متر في ساعتين ونصف الساعة ، وقطعت سيارة (ب) مسافة ٢٨٥ كيلو متر فى ثلاث ساعات . أى السيارتين أسرع ؟

٨) آلة زراعية تحرث ٢٠ فداناً فى ساعتين ، وآلة أخرى تحرث ٣٠ فداناً فى ساعتين ونصف الساعة . أى الآلتين أكثر كفاءة ؟

٩) تنتج ماكينة (أ) ٥٠٠متر من النسيج في ساعتين ، وتنتج ماكينة (ب) ٦٠٠متر من النسيج في ساعتين ونصف . أي الآلتين أكثر كفاءة ؟

١٠) مصنع (أ) ينتج ٣٠٠٠ لمبة فى ٤ ساعات ومصنع (ب) ينتج ٢٥٢٠ لمبة فى ثلاث ساعات . أى المصنعين أكثر إنتاجا ؟





١) النسبة : هى مقارنة بين كميتين أو أكثر من نفس النوع
٢) النسبة بين عدد ين = العدد الأول ÷ العدد الثانى
٣) العدد الاول يسمى مقدم النسبه والعدد الثانى تالى النسبه
٤) النسبة ليس لها تمييز
٥) لابد أن يكونا حدا النسبة من نفس الوحدة ويكون الحدين أعداد صحيحه
٦) يمكن التعبير عن النسبة بأكثر من طريقة

فمثلا نعبر عن النسبة بين ٧ ، ١٥ تكتب $\frac{٧}{١٥}$ أو ٧ : ١٥

(حيث : هى علامة النسبة وتقرأ إلى)

٧) المعدل : هو النسبه بين كميتين من نوعين مختلفين
٨) النسبة بين طول ضلع مربع ومحيطه = ١ : ٤
٩) النسبة بين محيطى دائرتين = نصف قطر الأولى : نصف قطر الثانية أو = طول قطر الأولى : طول قطر الثانية
١٠) النسبة بين طولى ضلعين متقابلين فى مستطيل = ١ : ١
١١) النسبة بين محيط دائرة وطول قطرها = ط = ٢٢ : ٧
١٢) محيط المربع = طول الضلع × ٤
١٣) طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤
١٤) محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢
١٥) طول ضلع المستطيل $\frac{١}{٢}$ المحيط – عرضه
١٦) عرض المستطيل = $\frac{١}{٢}$ المحيط – طوله
١٧) مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
١٨) مساحة المستطيل = الطول × العرض
١٩) محيط الدائرة = ٢ ط نق أو = ط × طول القطر

تمارين عامه على الوحده الاولى
ص (٢١)

(١) أكتب النسبه بين العددين فى كل حاله مما يلى فى ابسط صوره :
أ) ١٦، ٦٤ (ب) ١٥ ، ١٠٥ (ج) ١٢٨ ، ١٦

(٢) أكتب فى البسط صوره النسب الاتيه
أ) ٢.٧ : ١٨.٩ (ب) ٥ $\frac{٩}{٤}$: ١٤.٥

(٣) عبر بطريقتين مختلفتين عن النسبه بين كل من العددين
أ) ١٤ ، ١٢٨ (ب) ٢.٤ ، ١٨ (ج) ١٨٥ : ٣٧٠

(٤) أكتب فى البسط صوره كل مما يلى :
أ) نصف كيلو متر : ٢٥٠ متر (ب) ١٢٥ قرشا : ٥جنيهات
ج) ١٥٠ جرام : ربع كيلو جرام (د) ٢.٢٥ فدان : ١٦قيراط

(٦) محاسب فى احد البنوك راتبه الشهرى ٢٠٠٠جنيها يصرف $\frac{٣}{٤}$ مرتبه ويوفر الباقى أوجد (أ) نسبه مايصرفه الى راتبه الشهرى
(ب) نسبه مايوفره الى راتبه (ج) نسبه ما يصرفه الى ما يوفره

(٧) مصنع ينتج ٥٠٠٠علبه عصير فى ٨ساعات ، احسب معدل الانتاج لكل ساعه
(٨) صنبور مياه به خلل يسرب ٢٠ لترا من الماء فى ٥ساعات ، إحسب معدل تسرب الماء فى الساعه



تمارين إضافيه على الوحده الاولى

السؤال الاول : - أوجد فى أبسط صورة النسبة بين :

(١) ٣.٣ : ١١

(٢) $\frac{٢}{٣}$ ١ : ٠.٧٥ : $\frac{٥}{٨}$ ٢

(٣) $\frac{٣}{٤}$:٢ $\frac{٣}{٥}$ ٤

(٤) $\frac{١}{٢}$: ٧ $\frac{٥}{٦}$ ٣ : $\frac{٣}{٤}$ ٢

(٥) $\frac{١}{٢}$ ٣ : ٢.٢٥

(٦) ٣.٦ : ٦.٣

(٧) ٤١ : ١٦٤

(٨) ٧ : ١٣٣ : ٢١

(٩ $\frac{٢}{٣}$: $\frac{١}{٣}$ ٣

(١٠) ٢.٧ : ٩

السؤال الثاني :- اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

١) سلكان طول الأول ٧٥سم . وطول الثاني متر واحد فان نسبة طول الأول إلي طول الثاني في ابسط (١ : ١ . ١ : ٤ . ٤ : ١)

٢)النسبة بين ١٥٠سم . ٣أمتار تساوي ....(١٥٠ : ٣ . ١ : ٢ . ٢ : ١)

٣)إذا كان أ يساوي نصف ب فان أ : ب يساوي .. (١ : ٢ . ٢ : ١ . ١ : ٣)

٤)إذا قسم مبلغ ١٠٠٠ جنيه بين شخصين . وكان نصيب الأول ٣٠٠ جنيه . فان نسبة التقسيم هي ....(١٠ : ٣ ، ٧٠ : ٣ ، ٣ : ٧)

٥)نصف ساعة : ٣٦ دقيقة يساوي ...(٦ : ٥ . ٥ : ٦ . ٧٢ : ١)

٦) - النسبة بين طولي ضلعين في مربع يساوي ..(٤:١ ، ١:٤ ، ١:١)

٧) إذا كان عمر(محمد) ضعف عمر(احمد) فان عمر(محمد) إلي عمر(احمد) يساوي ... (١:٢ . ٢:١ . ٣:١ . ١:٣)

٨) - إذا كانت النسبة بين طولي قطعتين من القماش ٣ : ٥ . وكان طول القطعة الثانية يساوي ٣٥متر فان طول القطعة الأول يساوي (٧أمتار . ١٤متر . ٢١متر . ٣أمتار)

٩) – إذا كان أ : ب = ٢ : ٣ ، ب : جـ = ٣ :٥
فإن أ : جـ = (٢ : ٣ ، ٦ : ٥ ، ٢ : ٥ ، ٣ : ٥)

١٠ – إذا نجح ٣٦ تلميذا من ٤٠ تلميذا ، فإن نسبة عدد الراسبين إلى عدد الناجحين هي ..... (٩ : ١٠ ، ١ : ١٠ ، ١ : ٩ ، ٩ : ١)

١١ – إذا كان وزن (مي) إلى وزن (رانيا) تساوى ٤ : ٣ ، ووزن (رانيا) : وزن (سلمى) يساوى ٦ : ٧ فإن النسبة بين وزن (مي) : وزن (رانيا) : وزن (سلمى) هي ... (٤ : ٣ : ٧ ، ٤ : ٦ : ٧ ، ٤ : ١٨ : ٧ ، ٨ : ٦ : ٧)

١٢ – النسبة بين محيط دائرة و طول قطرها يساوى (٧ : ٢٢ ، ١١ : ٧ ، ٢٢ : ٧)

١٤ – إذا قسم مبلغ ٧٠٠ جنيه بين شخصين بنسبة ٣ : ٤ ، فإن نصيب الأول يساوى ....(٢٠٠ جنيه ، ٤٠٠ جنيه ، ٣٠٠ جنيه ، ٧٠٠ جنيه)

السؤال الثالث : - أكمل ما يلي :-

١- إذا كان أ : ب = ٣ : ٥ . ب: جـ = ١٠ : ٧ . فان أ : جـ = ... : ....

٢- إذا كان س : ص = ٥ : ٩. ص : ع = ٣ : ٤ . فان س : ع = ...:......

٣- إذا كان أ : ب = ٥ : ٣ . ب: جـ = ٢ : ٥ فان أ : جـ = ... : ....

٤- إذا كان أ : ب = ٢ : ٣ . ب = ٧.٥ . فان أ = ...

٥- رجل وزنه ٨٤.٧ كجم . ونسبة وزن ابنه إلى وزنه = ٢ : ٧ . فان وزن الابن = ... كجم





٦- عددان مجموعهما ١٥٠ . والنسبة بينهما ٢ : ٣ . فان العدد الأكبر = ...

٧- النسبة بين ٣ كجم و ٧٢٠ جم = ... : .... (في ابسط صورة)

٨ - النسبة بين ٥ جنيهات . ٦٠ قرشاً = ... : ....

٩ - النسبة بين ٤٠متر مربع : ٢٨٠٠ ديسيمتر مربع = ... : ....

١٠- النسبة بين ١٢٥جم . كيلو جرام واحد = ... : .... (في ابسط صورة)

١١- النسبة بين ٣٠ ديسيمتر مربع : ٢٨٠٠سنتيمتر مربع = ... : ....

١٢- إذا كان أ : ب = ٣ : ٥ ، أ + ب = ١٦٠ فكم تكون قيمه أ ، ب

١٣- إذا كان س : ص = ٥ : ٩ وكان ص - س = ٢٠ فكم تكون قيمه أ ، ب

<u>**السؤال الرابع : - مسائل لفظية :-**</u>

١) قفصان مملوأن بالبرتقال النسبة بين عدد البرتقال في القفص الأول وعدد البرتقال في القفص الثاني ٧ : ٤ . إذا كان عدد البرتقال في القفص الأول ١٧٥ برتقالة . فكم برتقالة في القفص الثاني ؟

٢) إذا كانت النسبة بين طول (محمود) إلى طول (هاني) = ٩ : ١٠ . فإذا كان طول (محمود) ١٤٤سم اوجد طول (هاني) ؟

٣) إذا كانت النسبة بين عدد التلاميذ في الصفوف الثالث والرابع والخامس فى احدي المدارس كنسبة ٧ : ٤ : ٥ .وكان عدد تلاميذ الصف الثالث والرابع ٣٣٠ تلميذ . احسب عدد تلاميذ كلاً من الصف الثالث الرابع والخامس ؟

٤) إذا كانت النسبة بين إنتاج ثلاثة مصانع لنوع معين من السيارات ٢ : ٣ : ٤ . وكان إنتاج المصنع الثاني ٧٥ ألف سيارة . فاوجد إنتاج كلاً من المصنعين الأول والثالث ؟

٥) مجموع مساحتي قطعتين ارض ١٩٢٥م٢ . القطعة الكبرى على شكل مربع طول ضلعه ٣٥متر . أوجد

أ) مساحة القطعة الصغرى ب) النسبة بين مسا حتى القطعتين

٦)- صور فوتوغرافية علي شكل مستطيل طوله ٢١سم وعرضه ١٤سم أوجد النسب التالية :-

أ) طول الصورة : عرضها ب) عرض الصورة : محيطها

٧)- قطار به ٨٢٠ راكباً . فإذا كان عدد ركاب الدرجة الأولى $\frac{٣}{٤}$ عدد ركاب الدرجة الثانية . وعدد ركاب الدرجة الثانية $\frac{٣}{٥}$ عدد ركاب الدرجة الثالثة . احسب عدد ركاب كلاً من الدرجات الثلاثة ؟

٨)- قسم مبلغ ٣٥٠٠ جنيه بين ثلاثة أشخاص بحيث يأخذ الأول نصف ما يأخذه الثاني و يأخذ الثاني نصف ما يأخذه الثالث . أوجد ما يأخذه كلاً منهم ؟

٩)- إذا كان وزن (رضوى) : وزن (إيمان) = ١ : ٣ . وكان وزن (إيمان) : وزن (هالة) = ٢ : ٥

اوجد النسبة بين وزن (رضوى) : وزن (إيمان) : وزن (هالة) ؟

١٠)- قطعتان من القماش . النسبة بين طوليهما ٣ : ٥ . فإذا كان مجموع طوليهما ٤٠ متراً . فاوجد طول كل قطعة ؟

١١)- إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث هى ٣ : ٥ : ٧ فأوجد قياس كل زاوية من زواياه

١٢)-مصنع ينتج ٣٠٠٠علبه عصير فى ٦ساعات ، احسب معدل الانتاج لكل ساعه

١٣)- صنبور مياه به خلل يسرب ٣٥ لترا من الماء فى ٨ساعات ، إحسب معدل تسرب الماء فى الساعه

١٤) آلة زراعية تحرث ٢٥ فداناً فى ٢.٥ساعه ، وآلة أخرى تحرث ١٦فداناً فى ساعه ونصف الساعة . أى الآلتين أكثر كفاءة ؟

١٥) تنتج ماكينة (أ) ٤٥٠متر من النسيج في ساعه ونصف ، وتنتج ماكينة (ب) ٦٠٠متر من النسيج في ساعتين . أي الآلتين أكثر كفاءة ؟



اختبار شهر أكتوبر ٢٠١١

السؤال الأول : أكمل

١) عددان مجموعهما ٤٥ والنسبة بينهما ٥ : ٤ فإن العددان هما .... ، ....

٢) في مدرسة طه حسين الابتدائية النسبة بين تلاميذ الصف الخامس وتلاميذ الصف السادس كنسبة ٥ : ٦ وكان عدد تلاميذ الصف السادس ٦٦ تلميذا فإن عدد تلاميذ الصف الخامس هو.........

٣) النسبة $\frac{٣}{٤}$ هي نسبة حدها الأول هو .... وحدها الثاني هو .....

٤) $\frac{٣}{٥}$ المائة يزيد عن $\frac{٢}{٣}$ الثلاثين بمقدار ....

٥) $\frac{٣}{٤}$: ٠.٥ : $\frac{٢}{٣}$ = ... : ..... : ....

السؤال الثاني : أختر الإجابة الصحيحة :

١) إذا كان ا : ب = ٤ : ٥ ، ب : جـ = ٢ : ٣ فإن ا + ب – جـ هو ....
(٣ ـ ١٥ ـ ١٨ ـ ١٠)

٢) النسبة بين ٤٠ ثانية ودقيقة واحدة هي ....
(٤٠ : ١ ، ٢ : ٣ ، ١ : ٤٠ ، ٤ : ١٠)

٣) النسبة بين العددين (٥ ، ٩) = (٥ + ٩ ، ٥ × ٩ ، ٥ : ٩)

٤) إذا كانت النسبة بين عمري تلميذين ٣ : ٥ وكان الفرق بين عمريهما ٤ سنوات فإن عمر التلميذ الأكبر هو .... (٦ – ٨ – ٢ – ١٠)

السؤال الثالث : ضع علامة (√) أو (×) (١٠ درجات)

١) إذا كان (أ) نصف (ب) فإن أ : ب = ١ : ٢ . ( )

٢) النسبة بين ساعتان وثلاثة أيام هي ١ : ٣٦ . ( )

٣) النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه = ٤ : ١ . ( )

٤) النسبة لها تمييز . ( )

٢) ٤.٥ : ٩ : ١٣.٥ = ... : ٢ : ....

السؤال الرابع : (١٠ درجات)

آلة زراعية تحرث ٦ أفدنه في ٣ ساعات .أوجد معدل أداء هذه الآلة . و إذا حرثت آلة أخرى ٦ قراريط في ١٠ دقائق . أي الآلتين افضل

اختبار الوحده ص ٢٤

(١)فى امتحان للرياضيات باحد الفصول الدراسيه كانت نسبه عدد الطلاب الضعاف الى المتوسطين الى المتفوقين هى ١ : ٤ : ١ فإذا كان عدد طلاب الفصل ٣٠ طالبا فاحسب عدد الطلاب المتوسطين وعدد الطلاب الضعاف

(٢) مثلث النسبه بين اضلاعه الثلاثه هى ٢ : ٣ : ٤ فإذا كان محيطه ٥٤سم فاحسب اطوال اضلاعه

(٣) باخره لنقل البضائع بين الدول تستهلك ٢٥لترا من الوقود لقطع مسافه ١٥كم احسب معدل استهلاك الباخره من الوقود

(٥) أكمل بايجاد النسبه فى كل حاله مما يلى :

٢٥٠جرام : $\frac{١}{٢}$ كجم

١٦قيراط : ١ فدان

$\frac{١}{٤}$ ٢ متر : ١٢٥ سم

٨ساعات : $\frac{١}{٣}$ ٣ يوم

(٦) اذا كانت النسبه بين طول خالد الى طول احمد ٢ : ٣ والنسبه بين طول احمد الى طول هانى ٤ : ٥ فاحسب النسبه بين طول خالد وهانى

الوحده الثانيه

معنى التناسب

تدريب (١) صـــــ ٣٠

التناسب	حدود التناسب	الطرفين	الوسطين
$\frac{١}{٤} = \frac{٧}{٢٨}$	١، ٤، ٧، ٢٨	١، ٢٨	٤، ٧
$\frac{٢}{٦} = \frac{٦}{١٨}$	٢، ....، ....،	٢،	٦، .....
$\frac{...}{...} = \frac{٢٠}{٢٨}$	٥، ٧، ....،	٥،	.......، ......

(٢) يبيع صاحب مكتبة علبة الألوان بمبلغ ٣ جنيهات أكمل جدول المبيعات المقابل وأكتب بعض صور التناسب

١	٣
٢	....
.....	٩
٤	.....
٦	......

× ...

÷ ....

÷ ...

÷ ....

التناسب = $\frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$

(١) أوجد الحد س في التناسب الآتي :-

$\frac{٥}{٨} = \frac{١٥}{س}$ * $\frac{س}{٦} = \frac{٢٠}{٣٠}$

(٢) أوجد العدد الناقص (س) لكي تكون الأعداد متناسبة :-

١) ٦ ، ٨ ، ٣ ، س

(٣) اشتري علي ٥ كجم من البرتقال فدفع مبلغ ٦٥ جنيهاً فكم يدفع إذا اشتري ٨ كجم ؟

(٤) سيارة تستهلك ٢٠ لتراً من البنزين كلما قطعت مسافة ٢١٠ كم فكم تستهلك من البنزين لقطع مسافة ٦٣٠ كم ؟

(٥) نسبة وزن هاني إلي وزن والده ٣ : ٥ فكم يكون وزن هاني إذا كان وزن والده ٩٠ كجم ؟

(٦) مدرسة ابتدائية ارتفاع مبناها ١٤ متراً وطول ظلها في لحظة ما ٥ متراً فكم يكون ارتفاع شجرة طول ظلها ٣ متر في نفس اللحظة ؟

تمارين إضافيه

(١) أوجد الحد الناقص فى كل من التناسبات التالية:

١) $\frac{٥}{٦} = \frac{١٥}{...}$ (٢) $\frac{٣.٥}{٩} = \frac{...}{٢٧}$ (٣) $\frac{٢}{٧} = \frac{...}{٣.٥}$

٤) $\frac{...}{٤.٥} = \frac{١٦}{١٨}$ (٥) $\frac{١.٢}{٢} = \frac{٦}{...}$ (٦) $\frac{٨}{...} = \frac{٤}{٤.٥}$

٧) $\frac{...}{٢.٥} = \frac{١٢}{١٠}$ (٨) $\frac{٩}{...} = \frac{١٨}{٧}$ (٩) $\frac{٦}{٧} = \frac{٢٤}{...}$

١٠) $\frac{٣}{٥.٥} = \frac{٦}{...} = \frac{...}{١٦.٥} = \frac{١٥}{...} = \frac{...}{٢٢} = \frac{٣٠}{...}$

(٢) إذا كانت الكميات الآتية متناسبة أوجد قيمة س

(أ) س ، ١٨ ، ٦ ، ٩ (ب) ٥ ، ٢٥ ، س ، ١٠

(حـ) ٩ ، س ، ٢٤ ، ٣٢ (د) ٧ ، ١٢ ، ١٤ ، س

(هـ) ٣.٥ ، س ، ١٠.٥ ، ٩ (و) س ، ٦.٥ ، ١٥ ، ٣٢.٥

(ر) ٢.٤ ، ٨، ٠.٦ ، س (ز) ٦.٩ ، ٥ ، س ، ١٥

١) إذا كان ثمن ٤٠ لترا من البنزين ٣٦ جنيها ، فأوجد :

[أ] ثمن ٢٥ لترا من نفس النوع

[ب] عدد لترات البنزين التي ثمنها ٤.٥ جنيه

٢) جرار زراعي يمكنه حرث ١٢ فدانا فى ٥ ساعات أوجد :

[أ] كم فدانا يحرثها هذا الجرار فى ٤ ساعات ؟



[ب] كم ساعة يستغرقها هذا الجرار فى حرث ٤٨ فدانا؟

٣)اشترت (منى) ٦ زجاجات من العصير فدفعت ٥ جنيهات .
أوجد الثمن الذي تدفعه إذا اشترت ١٢ زجاجة

٤) أذا كان ٣٠ كيلو جرام من اللبن يستخدم فى صنع ٢.٦ كجم من الزبد :
[أ] كم كيلو جراماً من اللبن تكفى لصنع ٣.٩ كجم من الزبد ؟
[ب] كم كيلو جراماً من الزبد نحصل عليها من ٩٠ كيلو جراما من اللبن ؟

٥) شجرة ارتفاعها ٦.٩متر وطول ظلها ٢.٧متر فكم يكون ارتفاع منزل طول ظله فى نفس اللحظة ١٠.٦٥متر

٦)مدرسة ابتدائية ارتفاع مبناها ١٤متراً ، وطول ظلها فى لحظة ما ٥متراً ،
فكم يكون ارتفاع شجرة طول ظلها ٣متلا فى نفس اللحظة

٧) تحتاج سيارة الي ٣٥ لترا من البنزين لتقطع مسافة ٣٩٢ كم أوجد
(أ) طول المسافة التي تقطعها السيارة بكمية من البنزين قدرها ١٥ لترا
(ب) عدد اللترات اللازمة لقطع ٢٢٤ كم

(٨)تحتاج طائرة وهي تطير في الجو إلي ٢٥ لتر وقود لقطع مسافة طولها ١٠٠كم . فكم لتر من الوقود تحتاج لتطير مسافة طولها ٢٥٠٠ كم ؟

(٩) في محل لبيع العصير تم عصر ٣ كيلو جرام من البرتقال لتقديم ٦ أكواب من عصير البرتقال للزبائن ، فإذا تم عصر ٥ كيلوجرام من البرتقال فكم كوباً يمكن تقديمه للزبائن وكم كيلوجرام من البرتقال تلزم لتقديم ٢٧ كوباً من العصير للزبائن ؟

الدرس الثالث (مقياس الرسم)

تذكر أن

(١) مقياس الرسم = الطول فى الرسم : الطول الحقيقى

(٢) الطول فى الرسم = الطول الحقيقى × مقياس الرسم

(٣) الطول الحقيقى = الطول فى الرسم ÷ مقياس الرسم

(٤) الطول فى الرسم للتكبير إذا كان > ١ مثل ٢٠٠ : ١

(٥) الطول فى الرسم للتصغير إذا كان < ١ مثل ١ : ٢٠٠٠



تمارين من الكتاب المدرسي (٣٧)

(١) تم التقاط صورة لأحدى العمارات السكنيه حيث كان مقياس الرسم بالصوره هو ١ : ١٠٠٠ ، فإذا كان ارتفاع العماره السكنيه بالصوره هو ٣سم ، فما هو ارتفاعها فى الحقيقه ؟

(٢) رسم احمد صوره لاخيه اسامه بمقياس رسم ١ : ٤٠ فإذا كان الطول الحقيقى لاسامه ١٦٠ سم ، فما طوله فى الصوره

(٣) تم التقاط صورة لأحد الحشرات الدقيقة جداً بنسبة تكبير ١٠٠ : ١ فإذا كان طول الحشرة فى الصورة ٢.٥سم فما هو الطول الحقيقى للحشرة

(٤) اذا كانت المسافه بين مدينتين على خريطه هو ٣سم والمسافه بينهما فى الحقيقه ٩ كيلو متر ، اوجد مقياس الرسم الذى رسمت به الخريطه ، وماذا يعنى ، واذا كان البعد بين مدينتين على نفس الخريطه هو ٥سم احسب البعد الحقيقى بين المدينتين

(٥) أكمل الجدول التالى : -

وصف الحاله	مقياس الرسم	الطول فى الرسم	الطول الحقيقى	تكبير / تصغير
المسافه بين ميدانين عامين بخريطه لاحدى المدن	١ : ٥٠٠٠	٢سم	......	....
طول ملعب من خلال صوره لاحد الملاعب	١ : ٣٦٠٠	....	١٢متر	....
ارتفاع منزل بلوحه فنيه لحى شعبى	....	٣سم	١٨متر	....

تمارين إضافيه

تمارين على **النوع الأول : إيجاد مقياس الرسم أو نسبة التكبير أو نسبة التصغير**

(١) قيست المسافة بين الإسماعيلية والتل الكبير فوجدت ٤٥ كيلومترا رسمت هذه المسافة في خريطة لطول ١.٥ سم فأوجد مقياس رسم الخريطة .

(٢) المسافة بين بلدين ٣٢ كيلومترا والمسافة بينهما على خريطة ١.٦ سم فأوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٣) إذا كان البعد بين مدينتي طنطا والمحلة الكبرى ٢٨ كيلومتر والبعد بينهما على خريطة لمحافظة الغربية هو ٧ سم فاوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٤) طريق طوله ٢١٠ امتار ، وطوله على الخريطة ٣.٥ سم اوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٥) إذا كان البعد بين بلدين ٣٥ كيلومترا والبعد بينهما على خريطة ٧ سم اوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٦) المسافة بين مدينتين ١٢ كيلومترات والمسافة بينهما على الخريطة ٢.٤ سم فاوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٧) قيست المسافة بين مدينتين على الخريطة فكانت ٢.٥ سم فإذا كان البعد الحقيقي بينهما ٧٥ كيلومترا فاوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة .

(٨) المسافة بين كفر الشيخ وطنطا ٤٥ كيلومترا والمسافة بينهما على خريطة ١٣.٥ من السنتمترات فاوجد مقياس رسم هذه الخريطة .

(٩) المسافة بين بور سعد والقنطرة ٤٥ كيلومترا فإذا كان طول المسافة بينهما على الخريطة ٩ سم ، فما مقياس رسم هذه الخريطة



(١٠)إذا كان الارتفاع الحقيقي لبرج القاهرة ١٨٠ متراً وارتفاعه في الصورة ٩سم ، فاحسب مقياس الرسم

النوع الثاني: ايجاد الطول في الرسم

(١) المسافة بين مدينتي العريش والميدان ٢٤ كيلومتر أوجد البعد بينهما على خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠

(٢) رسمت خريطة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة الحقيقية بين مدينتي بني سويف والعياط ٦٥ كيلومتر فأوجد البعد بين المدينتين على الخريطة بالسنتيمترات

(٣) قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها ٦٠ ، ٤٠ متر رسمت بمقياس رسم ١: ٢٠٠ ، أوجد مساحة سطحها على الرسم

(٤) رسمت خريطة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠ فإذا كان البعد الحقيقي بين بلدين ٦.٥ كيلومترا اوجد البعد بينهما على الخريطة

(٥) إذا كانت المسافة بين القاهرة وأسيوط ٣٧٣ كيلو متر رسمت على خريطة بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠٠ . فاحسب المسافة على الخريطة

(٦)طول (إبراهيم) الحقيقى ١.٥ متراً . أوجد طوله فى صورة مقياس الرسم بها ١ : ٢٥

(٧)المسافة بين بلدين ٣٠ كيلومتراً . أوجد بالسنتيمترات البعد بينهما على مصور مقياس الرسم فيه ١ : ٥٠٠٠٠٠

(٨)المسافة بين بلدين ٨٠ كيلو متراً ، فأوجد بالسنتيمترات المسافة بينهما على خريطة مقياس الرسم فيها ١ : ٥٠٠٠٠٠

(٩)مصور جغرافى لعدد من المدن مرسوم بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة الحقيقية بين المدينتين هى ٣٦كيلو متراً ، أوجد المسافة بينهما على المصور الجغرافى

(١٠) تم التقاط صورة لأحد الحشرات الدقيقة جداً بنسبة تكبير ١٠٠ : ١ فإذا كان الطول الحقيقى للحشرة ٠.٨مليمتر . فأوجد طول الحشرة فى الصورة

النوع الثالث : ايجاد الطول الحقيقي

(١) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٨٠٠٠٠٠ والبعد بين بلدين على هذه الخريطة ١٣.٥ سم فأوجد بالكيلومترات البعد الحقيقي بين البلدين

(٢) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة بين بلدين عليها ٨.٢ سم فأوجد المسافة الحقيقية بين البلدين بالكيلومترات

(٣) خريطة رسمت بمقياس رسم ١: ٣٠٠٠٠٠ فإذا كان البعد على هذه الخريطة بين بلدين ١٢ سم فكم كيلومترا تبلغ المسافة الحقيقية بين هذين البلدين ؟

(٤) ترسم خرائط مصلحة المساحة بمقياس رسم ١ : ٢٠٠٠٠ فإذا ظهر شارع بالمنيا على احد هذه الخرائط بطول يساوي ٧ سم فما طول هذا الشارع الحقيقي بالأمتار ؟

(٥) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٤٠٠٠٠٠ والبعد بين بلدين على هذه الخريطة ٨.٣ سم فأوجد البعد الحقيقي بين البلدين بالكيلومترات

(٦) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ١٠٠٠٠٠٠ فإذا كان البعد بين البلدين على هذه الخريطة ٨.٢ سم فأوجد بالكيلومترات البعد الحقيقي بين البلدين

(٧) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ والمسافة بين مدينتين عليها ٢٣.٤سم فأوجد بالكيلومترات المسافة الحقيقية بينهما



(٨) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة بين بلدين على هذه الخريطة ٦.٤ سم فأوجد بالكيلومترات البعد الحقيقي بين البدين

(٩) على خريطة للوجه البحري مرسومة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ وجد أن المسافة بين الاسكندرية ودمنهور هى ١٢ سم فما المسافة الحقيقية بينهما بالكيلومترات

(١٠) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠٠ فإذا كان البعد بين مدينتين على هذه الخريطة ٣ سم فاوجد البعد الحقيقي بينهما بالكيلومترات

الدرس الرابع (التقسيم التناسبى)

إذا أعطاك والدك مبلغ ٥جنيهات وطلب منك تقسيمه عليك وعلى أخيك فكم ستاخذ وكم سياخذ أخيك ؟ قد تاخذ ٣جنيه أو ٤ أو غير ذلك وهذا لان والدك لم يحدد قيمه المبلغ لكل منكم او يحدد نسبتك الى اخيك ولكن إن طلب تقسيمه بالتساوى عندها سياخذ كل منكم ٢.٥ جنيه أى أن

التقسيم التناسبى

هو تقسيم شئ ما بنسبه معلومه

ملحوظه : ـ لحل أى نوع من مسائل التقسيم التناسبى لابد أولا من تحديد نسبه التقسيم

مثال :- اشترك ثلاثة أشخاص في مشتل لزراعة الزهور و تصديرها فدفع الأول ٦٠٠٠ جنية و دفع الثاني ٤٨٠٠ جنية و دفع الثالث ٧٢٠٠ جنية و في نهاية العام زاد نصيب الأول من الربح عن نصيب الثاني بمبلغ ٢٤٠جنيها أ وجد نصيب كل من الثاني و الثالث من الربح .

الحل : نحدد أولا نسبه التقسيم بإختصار العلاقه بين الثلاثه كالاتى :-

	الأول	:	الثاني	:	الثالث
	٦٠٠٠	:	٤٨٠٠	:	٧٢٠٠
	٦٠	:	٤٨	:	٧٢
	١٠	:	٨	:	١٢
نسبه التقسيم =	٥	:	٤	:	٦

الفرق بين الاجزاء = ٥-٤= ١ جزء

قيمة الجزء = ٢٤٠ ÷ ١ = ٢٤٠ جنيها

نصيب الأول = ٥ × ٢٤٠ =١٢٠٠ جنيها

نصيب الثاني = ٤ × ٢٤٠ = ٩٦٠ جنيها

نصيب الثالث = ٦ × ٢٤٠ = ١٤٤٠ جنيها

مثال (٢) : توفي رجل وترك ثروة قدرها ٢٤٠٠٠ جنية وزعت على زوجته وولدان و٣بنات فإذا كان نصيب الولد ضعف نصيب البنت . أ وجد نصيب الام ونصيب كل ولد وكل بنت

الحل : نحسب نصيب الام أولا حيث انها تاخذ الثمن

نصيب الام = ٢٤٠٠٠÷ ٨ = ٣٠٠٠جنيه

الباقى = ٢٤٠٠٠ـ ٣٠٠٠= ٢١٠٠٠جنيه

ثم نقسم الباقى على الاولاد والبنات كالاتى

أولاد : بنات

نصيب الولد : نصيب البنت = ٢ : ١

(عدد الاولاد الى عدد البنات = ٢ :٣

فتكون نسبه التقسيم = ٤ : ٣

نصيب الأولاد = ٢ × ٢ = ٤ أجزاء

نصيب البنات = ٣ × ١ = ٣ جزء

مجموع الأجزاء = ٤ + ٣ = ٧ أجزاء

قيمة الجزء = ٢١٠٠٠ ÷ ٧ = ٣٠٠٠ جنية

نصيب الولد = ٣٠٠٠ × ٢ = ٦٠٠٠ جنية

نصيب البنت = ٣٠٠٠ × ١ = ٣٠٠٠ جنية

ملحوظه ١ : ـ إن اراد نصيب الاولاد جميعا نضرب قيمه الجزء فى ٤



٢- و إن اراد نصيب البنات جميعا نضرب قيمه الجزء فى ٣

٣- عند حساب نصيب الزوجه قد نقسم الشئ المقسم على ٨ أو نضربه فى $\frac{١}{٨}$

٤- إن اعطانا نصيب الزوجه أولا فاننا نضربه فى ٨ ليعطى التركه كلها ثم نحسب بقى التركه بنفس خطوات المثال السابق

تمارين الكتاب المدرسي (٤٢)

(١) تم تقسيم قطعة أرض بناء علي أخوين بنسبة ٧ : ٥ فإذا كان نصيب الأول يزيد عن نصيب الثاني بمقدار ٨٠ متراً مربعاً . أحسب مساحة قطعة الأرض ونصيب الأول والثاني ؟

(٢) مدرسة ابتدائي عدد تلاميذها بالصفوف الأول والثاني والثالث ٢٤٠ تلميذ فإذا كانت النسبة بين عدد تلاميذ الصف الأول إلي عدد تلاميذ الصف الثاني إلي عدد تلاميذ الصف الثالث كنسبة ٥ : ٤ : ٣ أحسب عدد التلاميذ لكل صف ؟

(٣) وزع أحد الآباء مبلغ من المال قدره ٢٢٥ جنيهاً بين أبنائه الثلاثة فكان نصيب الأول ثلث المبلغ وكانت النسبة بين نصيب الثاني ونصيب الثالث ٢ : ٣ أوجد نصيب كل الأبناء ؟

(٤) لحل مشكلة الأمية بإحدى القري الريفية تم فتح ٣ فصول لمحو الأمية لعدد ٩٣ دارساً فإذا كان عدد الدارسين بالفصل الأول $\frac{٢}{٣}$ عدد الدارسين بالفصل الثاني ، وعدد الدارسين بالفصل الثاني $\frac{٥}{٧}$ عدد الدارسين بالفصل الثالث . أحسب عدد الدارسين بكل فصل من الفصول الثلاثة ؟

(٥) في إحدى المدارس بلغ عدد التلاميذ ٥٤٠ تلميذ فإذا كان عدد البنات $\frac{٣}{٥}$ عدد البنين . أوجد عدد البنين والبنات في المدرسة ؟

تمارين إضافيه

(١) وزع أحد الآباء مبلغ ٦٠٠ جنيهاً بين ابنيه ماجد ورامز وذلك مع بداية العام الدراسي لشراء الزي المدرسي بنسبة ٥ : ٧ فما نصيب كل منهما من هذا المبلغ ؟

(٢) ترك رجل قطعة أرض مباني مساحتها ١٧ قيراط . أوصي ببناء دار للأيتام علي مساحة ٥ قراريط ويوزع الباقي علي ابنة وبنته بنسبة٢ : ١ أحسب نصيب كل منها من الأرض ؟

(٣) مدرسة ابتدائي عدد تلاميذ صفوفها الثلاثة " الرابع – الخامس – السادس " ٣٩٩ تلميذ فإذا كان عدد تلاميذ الصف الرابع $\frac{٤}{٣}$ عدد تلاميذ الصف الخامس ، وعدد تلاميذ الصف الخامس $\frac{٦}{٥}$ عدد تلاميذ الصف السادس . أحسب عدد تلاميذ الصفوف الثلاثة ؟

(٤) اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع تجاري رأس ماله قدره ٦٠٠٠٠ جنيهاً دفع الأول ١٥٠٠٠ جنيهاً ودفع الثاني ٢٥٠٠٠ جنيهاً ودفع الثالث ٢٠٠٠٠ جنيهاً وفي نهاية العام بلغ صافي الربح ٥٥٣٠ جنيهاً أحسب نصيب كلاً منهم من الأرباح ؟

(٥) تم توزيع شحنة من فاكهة التفاح وزنها ٣٥٠ كجم علي ثلاثة تجار فكان نصيب الأول $\frac{٢}{٣}$ نصيب الثاني ، ونصيب الثاني $\frac{٤}{٥}$ نصيب الثالث . أحسب نصيب كل منهم من هذه الشحنة

(٦) اشترك كل من هدى ومنى وثناء في تجارة فدفعت هدى مبلغ ١٥٠٠ جنيه ودفعت مني مبلغ ٢٠٠٠ جنيه ودفعت ثناء مبلغ ٢٥٠٠ جنيهاً وفي آخر العام خسرت الشركة مبلغ ١٢٠٠ جنيهاً أحسب نصيب كل منهم من الخسارة ؟



(٧) مدرسة إعدادية بها ١٢٤٠ تلميذ فإذا كان عدد تلاميذالصف الأول = $\frac{٥}{٦}$ عدد تلاميذ الصف الثاني و عدد تلاميذ الصف الثاني = $\frac{٤}{٣}$ عدد تلاميذ الصف الثالث . أ وجد تلاميذ كل صف .

(٨) اشترك ثلاثة أشخاص في تجارة فدفع الأول ٤٥٠٠ جنية و دفع الثاني ٢٧٠٠ جنية و دفع الثالث ٣٦٠٠ جنية و في نهاية العام كان مجموع نصيبي الأول و الثالث من الأرباح ٩٠٠ جنية . أوجد نصيب كل منهم .

(٩) مستطيل محيطه ٦٤٠ سم و النسبة بين طوله وعرضه تساوى ٣ : ٢ أ وجد مساحة المستطيل .

(١٠) قطار به ٨٠٠ راكبا و كانت نسبة عدد ركاب الدرجة الأولى الي عدد ركاب الدرجة الثانية ألي عدد ركاب الدرجة الثالثة ١ : ٣ : ٤ أحسب عدد ركاب كل درجة

الدرس الخامس (حساب المائه)

النسبه المئوية : هى نسبه حدها الثانى ١٠٠ويرمز لها %

تذكر أن

١) $\frac{١}{٢}$ = ٥٠%

٢) $\frac{١}{٤}$ = ٢٥% $\frac{٣}{٤}$ = ٧٥ %

٣) $\frac{١}{٥}$ = ٢٠ % $\frac{٤}{٥}$ = ٨٠ %

٤) $\frac{١}{٣}$ = ٣٣ $\frac{١}{٣}$ % $\frac{٢}{٣}$ = ٦٦ $\frac{٢}{٣}$ %

٥) $\frac{١}{٨}$ = ١٢.٥ %

٦) $\frac{١}{٦}$ = ١٦ $\frac{٢}{٣}$ %

(١) في إحدى الرحلات المدرسية اشترك ١٣ تلميذاً من ٣٥ تلميذاً بأحد الفصول المدرسية . أوجد النسبة المئوية لعدد تلاميذ الفصل الذين اشتركوا في الرحلة ؟

(٢) أكمل الجدول

الكسر	النسبة المئوية	الرمز	الكتابة اللفظية
$\frac{٣}{٤}$	$\frac{٧٥}{١٠٠}$	٪ ٧٥	٧٥ في المائة
٠.٦	....	....	٦ في المائة
....	....	٪ ٤٠	....
$\frac{١١}{٢٥}$	....	....	....

(٣) اشتري ماجد تي شيرت مكتوب عليه من خلال بطاقة صغيرة " مصنوع من قطن وألياف صناعية " نسبة الألياف ٤٠ ٪ منه أحسب نسبة القطن ، ثم أوجد الكسر المكافئ لكل نسبة منهما ؟

(٤) إذا كانت النسبة المئوية لعدد البنات بأحد الفصول الدراسية المشتركة ٦٧ ٪ فأوجد النسبة المئوية لعدد البنين بهذا الفصل ؟



(٥) في إحدى العربات المكيفة بأحد القطارات المكيفة كان عدد المقاعد المشغولة ٤٦ مقعداً فإذا كان عدد مقاعد العربة ٦٠ مقعداً فأحسب ؟

١) النسبة المئوية لعدد المقاعد المشغولة ؟

٢) النسبة المئوية لعدد المقاعد المشغولة بالنسبة للمقاعد المشغولة ؟



أكمل الجدول الاتى

	النسبه المئويه	صورة كسر عادى	صورة عشريه
١	١٥%		
٢	٧٥ %		
٣	٤٠%		
٤	٦٠ %		
٥	٣.٥%		
٦	٣٣ $\frac{١}{٣}$ %		
٧	٠.١٤%		
٨	١٢.٥%		
٩	$\frac{٢٠}{٢١}$ %		
١٠	$\frac{٢٥}{٣٢}$ %		
١١	١ $\frac{٨}{١٧}$ %		
١٢	٥ $\frac{٥}{٩}$ %		

(٢) **حول مايلى الى نسبه مئويه**

(١) ٠.٢٤ = ...% (٢) ٠.٠١٢٥= ......%

(٣) ٠.٦٢٥= ......% (٤) $\frac{١١}{٢٠}$ = ...%

(٥) $\frac{١٧}{٢٥}$ = ...% (٦) $\frac{٥}{٦}$ = ...%

(٣) **أكمل ما ياتى**

(١) ١ – ٠.٣٥ = ... ٪ (٢) ١= ٤٠ ٪ + ... ٪

(٣) ٣٥ ٪ + ٥٠ ٪ + ... =١٠٠ ٪ (٤) ٥ ٪ - ٠.٠٥ =

(٥)٣٠ ٪ من مبلغ ٧٠٠ جنيه هو.. .. ... جنيه

(٦) ٢٠ ٪ من ٤٠٠ = ... (٧) ٢٥ ٪ من ٨٠٠ = ...

(٨) ٢٥ ٪ من ٣٠٠ = ... (٩) ٧٥ ٪ من اليوم = ... ساعة

(١٠) ١٦٪ من ٣٥٠ = ... (١١) ٤٥ ٪ من .... = ٩٠٠

(١٢) ٢٠٪ من .... = ٦٠ (١٣) ١٥٪ من .... = ٤٥

(١٤) ٣٥ % من ....= ٧٠٠ (١٥) ٢١ % من ....= ٨٤٠

(١٦) ..... % من ٣٥٠ = ٥٠ (١٧) ..... % من ٨٠ = ١٠

(١٨) ..... % من ٤٠٠ = ٢٠ (١٩) ..... % من ٥٠ = ١٤

(٢٠) ٧٥ ٪ من ١٠٠ = ٢٥ ٪ من ....

(٤) فسر معنى العبارات التالية :-

* الخصم علي المشتريات ١٢ ٪
* الفائدة علي المدخرات ٩.٥ ٪
* المكونات ١٠٠ ٪ قطن
* المكونات ٥٥ ٪ صوف والباقي ألياف صناعية

(٥) في إحدى الفصول المدرسية كان عدد البنين ٣٥ ٪ من عدد تلاميذ الفصل ؟

* ما النسبة المئوية لعدد البنات ؟
* حول كلاً من النسبتين المئويتين إلي كسر عاد\ي ثم عشري.

(٦)إذا كانت النسبة المئوية لعدد الناجحين فى مدرسة ما ٨٥ % ، فإن النسبة المئوية لعدد الراسبين =...........٪

(٧)مدرسة مشتركة ٤٦٪ من مجموع تلاميذها بنات . فان النسبة المئوية للبنين في هذه المدرسة = ... ٪

(٨) قطعة أرض زراعية نسبة المزروع منها بالخضروات ٤٠ ٪ حول هذه النسبة إلي كسر عادي ثم إلي كسر عشري ؟

(٩) في امتحان للغة الإنجليزية حصل عادل علي ١٣ درجة من ٢٠ درجة . أوجد النسبة المئوية لدرجة عادل في اللغة الإنجليزية ؟

(١٠)مدرسة بها ٧٥٠ تلميذ غاب منها فى احد الأيام ١٥ تلميذ . احسب النسبة المئوية للغياب فى ذلك اليوم

(١١) حصل (ماجد) فى امتحان مادة الرياضيات على ٤٥ درجة ، فإذا كانت النهاية العظمى هى ٥٠ درجة . فما النسبة المئوية للدرجة التي حصل عليها



تطبيقات على حساب

(١) أكمل الجدول التالى : -

النوع	ثمن لشراء	ثمن البيع	المكسب	نسبة المكسب ٪
تليفزيون	١٨٠٠	٢٠٠٠	....	....
ثلاجة	٢٤٠٠	....	....	٪ ١٢
غسالة	....	٢١٠٠	١٧٥	....

(٢) اشتري هبه مكنسة كهربائية بمبلغ ٢٢٠ جنيهاً وكان عليها خصم ١٥ ٪.
أحسب السعر الأصلي للمكنسة قبل الخصم ؟

(٣) أكمل الجدول التالى : -

السعر الأصلي لمنتج	نسبة التخفيض	مقدار التخفيض	السعر بعد التخفيض
٥٦٠	٪ ١٠	٥٦	....
....	٪ ١٥	٢٠٠	....
....	....	٣٢	١٩٢

(٤) أحسب القيمة المدفوعة في المشتريات التالية بإحدى الشركات التي تقدم خصومات علي مبيعاتها ؟

*** قميص سعره ٦٥ جنيه وعليه خصم بنسبة ١٥ ٪**

*** مكواة سعرها ١٧٠ جنيه وعليها خصم بنسبة ٢٠ ٪**

*** حاسب آلي سعره ٢٧٠٠ جنيه وعليه خصم بنسبة ٩ ٪**

(٥)اشتري خالد شقة تمليك بمبلغ ١٥٠٠٠٠ جنيهاً وبعد أن باعها وجد أن نسبة خسارته فيها كانت ٥ ٪ أحسب ثمن بيع الشقة ؟

(٦)في أحد المحلات التجارية كانت نسبه الخصم على المبيعات ١٥%
فإذا اشترت هدى بلوزه مكتوبا عليها ١٢٠جنيها وفستان مكتوب عليه ٣٥٠جنيه ، أوجد مقدار ما تدفعه هدى بعد الخصم

(٧) إشترى تاجر شحنه لحوم مجمده مستورده بمبلغ ٢٠٠٠٠٠جنيه ، وبعد ان اشتراها وجد جزءا منها منتهى الصلاحيه لسوء التخزين فباع الباقى بمبلغ ١٨٠٠٠٠ أحسب النسبة المئوية لخسارته .

(٨) أحسب ثمن البيع لمجموعه من الاجهزه الكهربيه تم شرائها بمبلغ ٧٢٠٠٠ جنيها وكانت نسبه المكسب ١٢%

==

(١) اشترى تاجر بضاعة بمبلغ ٢٥٠٠ وباعها بمبلغ ٣٢٠٠ جنيه فان النسبة المئوية لمكسبه

(٢) باع تاجر ثلاجة بمبلغ ٣٠٠ جنيه . فوجد انه خسر ١٠٠ جنيه .
فان النسبة المئوية للخسارة

(٣) اشترى وجل تليفزيوناً بمبلغ ١٥٠٠ جنيه ثم باعه بمبلغ ١٦٥٠ جنيها
أ وجد النسبة المئوية لمكسبه

(٤) اشترى تاجر تليفزيون بمبلغ ١٢٠٠ جنيه ، وباعه بمبلغ ١٥٠٠ جنيه
أوجد النسبة المئوية للمكسب

(٥) اشترى تاجر بضاعة بمبلغ ٩٦٠ جنيه ، وصرف على نقلها ٢٠ جنيها ثم باعها بمبلغ ١١٧٦ جنيهاً .اوجد النسبة المئوية لمكسبه .

(٦) اشترى تاجر بضاعة بمبلغ ١٧٠٠ جنيه ، ودفع ٣٠٠ جنيه مصاريف نقلها وباعها بمبلغ ١٩٠٠ جنيه ، فهل كسب التاجر أم خسر ؟
واحسب النسبة المئوية لمكسبه أو خسارته

(٧) في اختبار في الرياضيات حصل حاتم علي ٨٠% من الدرجة النهائية و حصل محمد علي ٤٥ درجة . إذا كانت الدرجة النهائية للاختبار ٦٠ درجة فأيهما أفضل ؟ و ما الفرق في الدرجات

(٨)أودعت سارة مبلغ ٩٠٠٠ جنيهاً في أحد البنوك وكانت نسبة الفائدة ١١ ٪ في السنة ، فكم يصبح المبلغ الذي أودعته سارة بعد السنة ؟

(٩)أوجد ثمن شراء بضاعة بيعت بمبلغ ٢١٥٢٠ جنيه وكانت نسبة المكسب ١٥ ٪ أوجد قيمة المكسب ؟

(١٠) ربح تاجر في بضاعة ما مبلغاً قدره ٤٥٠ جنية بنسبة ربح ١٥%
أوجد ثمن شراء البضاعة .

(١١) خفض أحد المحلات ثمن ثلاجة بنسبة ١٢% إذا كان ثمن قبل التخفيض ٣٥٠٠ جنيها فما ثمنها بعد التخفيض ؟ و ما مقدار التخفيض ؟

(١٢)خلاط ثمنه ١٨٠ جنيهاً عليه خصم ١٠ ٪ . أوجد ثمنه بعد الخصم

(١٣)ارتفع ثمن ثلاجة بمقدار ١٥ ٪ ، فإذا كان ثمنها قبل الزيادة ١٠٠ جنيه ، فاوجد ثمنها بعد الزيادة

(١٤) ارتفع ثمن جهاز التليفزيون بعد إضافة ضريبة المبيعات بمقدار ٢٠ ٪ ،فأصبح ثمن الجهاز بعد الزيادة ١٢٠٠ جنيه . احسب ثمن الجهاز قبل الزيادة (١٥) إذا

اشترى رجل سيارة بمبلغ ٤٠٠٠ جنيه و باعها بمكسب ٥% من ثمن الشراء فإن ثمن البيع

(١٦) اشترى رجل سيارة بمبلغ ١٧٥٠٠ جنيه ، وصرف على إصلاحها ٢٥٠٠ جنيه ، ثم باعها بمكسب ٢٠ ٪ . أوجد مكسبه ، وثمن بيع السيارة

(١٧) اشترى بضاعة بمبلغ ٨٥٠٠ جنيه ، وصرف على نقلها ٢٠٠ جنيه ، ثم باعها بمكسب ١٥ ٪ . أوجد ثمن بيع هذه البضاعة

(١٨) تاجر سيارات وجد أنه إذا باع السارة بمبلغ ١٨٠٠٠ جنيها ، لكانت خسارته ١٠ ٪ . أوجد ثمن شراء السيارة ثم أوجد الثمن الذى يبيع به التاجر هذه السيارة ليكسب ١٢ ٪

(١٩)اشترى تاجر سيارة ٢٥٠٠٠ جنيه ، وصرف على إصلاحها ٣٠٠٠ جنيه ،ثم باعها . فإذا بلغ مكسبه ٣٥٠٠ جنيه ، فأوجد النسبة المئوية لمكسبه

٤	....	٥	٨	....
٢٤	١٨	....	....	٧٢

(٢٠) اشترى فاكهي صندوقاً من حبات المانجو وقد وجد أن ١٠ ٪ من حبات المانجو قد فسد . فإذا كان ما تبقى من حبات المانجو ١٤٤ حبة . احسب عدد حبات المانجو الكلية فى الصندوق

تمارين عامه على الوحده الثانيه (٥٢)

(١) أكمل الجدول التالى لتكون الأعداد المتناظرة فى صفى الجدول متناسبة ، ثم أكتب بعض صورة التناسب

٢	٥	....	٨	....
١٢	....	٣٦	....	٦٠

(١) أوجد العدد س فى الحالات الاتيه

(أ) $\frac{٢}{٧} = \frac{٨}{س}$ (ب) إذا كانت الاعداد متاسبه ٩ ، ٢١ ، ٣ ، س

(ج) $\frac{س}{٩} = ١٥ \%$ (د) $\frac{س+١٨}{٩} = ٨$

(٣) المسافة بين بلدين على خريطة هو ١٠ سم والمسافة بينهما فى الحقيقه ١٢٠ كيلومترا فأوجد مقياس الرسم لهذه الخريطة ، وإذا كان البعد بين مدينتين على نفس الخريطه هو ٦سم إحسب البعد الحقيقي بين المدينتين

(٤) رسمت خريطة بمقياس رسم ١ : ١٠٠ فإذا كان الطول الحقيقية لاحدى الاشجار ٨ متر ، فما طولها فى الصوره

(٥) اشترك اثنان فى تجارة ، فدفع الأول ٥٠٠٠ جنيه ، ودفع الثانى ٨٠٠٠ جنيه ، وفى نهاية العام كان صافى المكسب ٣٩٠٠جنيه فما نصيب كل منهما من المكسب

(٥) تعرض شركه الاجهزه الكهربيه تليفزيون بمبلغ ٢١٠٠جنيه ، فاذا كانت نسبه مكسب الشركه هو ١٢ % ٠ أوجد ثمن شراء الشركه للجهاز

تمارين إضافيه على الوحده الثانيه

أكمل الجدول الاتى :-

أكمل :-

(١) س ، ٥ ، ٦ ، ١٥ (٢) ٧ ، ٢ ، س ، ١٠

(٣) ١٠ ، س ، ١٥ ، ٧.٥ (٤) ١٦ ، ١٢ ، ٩ ، س

(٥) ٢.٥ ، س ، ٥ ، ٢٠ (٦) ٣.٥ ، ٧ ، ١٠ ، س

(٧) يكون مقياس الرسم للتكبير إذا كان .....

(٨) ٠.٠٥ = ...% **(٩) ١.٢= ....%**

(١٠) ٠.٥٥٥= ....% **(١١) ٠.٥٨ = ...%**

(١٢) $\frac{١}{٣}$ ٣٣ % = ... (١٣) $\frac{٢}{٦}$ ٢ % = ...

(١٤) ٠.٧٥ % = ... (١٥) ٧.٥ % = ...

(١٦) $\frac{١}{٨}$ ٣ % = ... (١٧) $\frac{٢}{٧}$ ٤ % = ...

(١٨) $\frac{٥}{٨}$ = ...% (١٩) $\frac{٧}{٢٠}$ = ...%

(٢٠) ١ – ٣٥ % = ... (٢١) ١ - .... = ٥٤%



(٢٢) .... – ٣٠% = ٠.٢
(٢٣) ٠.٧ - ٦٥% = ...

(٢٣) ١٥ ٪ من ٦٠٠ = ...
(٢٤) ٣٥ ٪ من ٦٠٠ = ...
(٢٥) ١٢ ٪ من ٢٠٠ = ...
(٢٦) ٢٥ ٪ من اليوم = ... ساعة
(٢٧) ١٠٪ من ٦٤٠ = ...
(٢٨) ١٣ ٪ من .... = ٢٦٠
(٢٩) ٥.٥٪ من .... = ١١٠٠
(٣٠) ٦٪ من .... = ٤٥
(٣١) ٩ % من ....= ٨١٠
(٣٢) ٧ % من ....= ٤٩٠
(٣٣) ..... % من ٣٠٠ = ٧٥
(٣٤) ..... % من ٦٠ = ١٠
(٣٥) ..... % من ٨٠٠ = ٣٠٠
(٣٦) ..... % من ١٦٠ = ٨
(٣٧) ٣٥ ٪ من ٤٠٠ = ٢٥ ٪ من ....

تمارين متنوعه

(١)اشتري أحمد ٩ كجم من البرتقال فدفع مبلغ ٢٢.٥ جنيهاً فكم يدفع إذا اشتري ٨ كجم ؟

(٢)سيارة تستهلك ٢٠ لترا من البنزين كلما قطعت مسافة ٢١٠ كم فكم تستهلك من البنزين لقطع مسافة ٦٣٠ كم ؟

(٣) مدرسة ابتدائية ارتفاع مبناها ٢١ متراً وطول ظلها في لحظة ما ٧ متراً فكم يكون ارتفاع شجرة طول ظلها ٢.٥ متر في نفس اللحظة ؟

(٤) جرار زراعي يمكنه حرث ٢٠ فدانا في ٥ ساعات أوجد:
(أ) كم فداناً يحرثها هذا الجرار في ٤ ساعات ؟
(ب) كم ساعة يستغرقها هذا الجرار في حرث ٢٤ فداناً ؟

(٥) تحتاج سيارة الي ٣٥ لترا من البنزين لتقطع مسافة ٣٩٢ كم أوجد :
(أ) طول المسافة التي تقطعها السيارة بكمية من البنزين قدرها ١٥ لترا
(ب) عدد اللترات اللازمة لقطع ٢٢٤ كم

(٦) إذا كانت المسافة بين رأس سدر والسويس ٦٠ كيلومترا وكانت المسافة بينهما على الخريطة ١٢ سم فاحسب مقياس الرسم الذي رسمت به الخريطة .

(٧) رسمت صورة مكبرة لحشرة فوجد أن طولها ٧٥ سم وطولها الحقيقي ١.٥ سم أوجد مقياس الرسم الذي رسمت به .

(٨) المسافة بين بلدين على إحدى الخرائط تساوي ٥ سم ، فإذا كان المسافة الحقيقية بينهما ١٥ كيلومترا فأوجد مقياس الرسم الذي رسمت به هذه الخريطة .

(٩) المسافة بين مدينتين ٥.٣٨ كيلو متراً ، فإذا علمت أن المسافة بينهما على الخريطة ٥.٥ سم ، فأوجد مقياس الرسم

(١٠) مصور جغرافي مرسوم بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ ، وجدت المسافة بين مدينتين على هذا المصور ١٤ سم فأوجد البعد الحقيقي بين المدينتين بالكيلومترات

(١١) قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها ٦٠ ، ٤٠ متر رسمت بمقياس رسم ١: ٢٠٠ ، أوجد مساحة سطحها على الرسم

(١٢)البعد بين بلدين هو ١١٢ كيلومترا فأوجد البعد بينهما على خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٤٠٠٠٠٠

(١٣) خريطة لمحافظة البحيرة مرسومة بمقياس رسم قدره ١ : ٢٠٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة بين مدينتي دمنهور وشبراخيت ٢٥ كيلومترا فاوجد البعد بين مدينتين على الخريطة

١٤) استخدمت عدسة فى تكبير حشرة طولها الحقيقى ٣.٠مم فكان طولها بعد التكبير ٤.٥سم . احسب نسبة التكبير

١٥) المسافة بين أسوان وكوم أمبو ٤٠كيلو متراً والمسافة بينهما على الخريطة ١٠سم . أوجد مقياس الرسم على هذه الخريطة

(١٦) إذا كانت المسافة بين السويس والإسماعيلية ٩٢كم ، وطولها على خريطة للوجه البحري ٦.٤سم ، فما مقياس الرسم على هذه الخريطة ؟ وما الطول على الخريطة للمسافة بين السويس و المنصورة إذا كانت المسافة الحقيقية بينهما ٢٣٢كم ؟

(١٧)قسم مبلغ ٤٥٠ جنيهاً بين شخصين بحيث يكون نصيب الأول $\frac{٤}{٥}$ نصيب الثانى

(١٨)قسم مبلغ ٤٩٠٠٠ جنيه بين ثلاثة أشخاص بنسبة ٥. ٣: ٤.٧٥ : ٤
النسبة بين طول المستطيل وعرضه ٧ : ٣ ، والفرق بين الطول والعرض ٢.٣سم . أوجد طول المستطيل وعرضه ، ثم أوجد مساحة سطحه

(٢٠)وزعت فى نهاية العام أرباح شركة بين شخصين ، فخص الأول منها ٣٠٠ جنيه وخص الثانى منها ٤٥٠ جنيهاً . فإذا كان رأس مال الأول فى هذه الشركة ٧٥٠٠ جنيهاً،فما مقدار رأس مال الثانى فيها ؟

(٢١)اشترك ثلاثة أشخاص فى تجارة ،فدفع الأول ٨٠٠٠ جنيه ، ودفع الثانى ٧٠٠٠ جنيه ، ودفع الثالث ٦٠٠٠ جنيه ، وفى نهاية العام وزعت الأرباح بنسبة رؤوس الأموال ، فخص الثانى منها ١٤٠٠ جنيه . فما مقدار ما خص الأول والثالث من الأرباح ؟



(٢١)قسم مبلغ ٢٦٥ جنيهاً بين ثلاثة أشخاص ، فإذا كانت النسبة بين نصيب الأول و الثانى ٣ : ٨ والنسبة بين نصيب الثانى والثالث ٦ : ٥ ، فأوجد نصيب كل منهم

(٢٢)اشترك ثلاثة أشخاص فى تجارة ، فدفع الأول ٩٠٠ جنيه ، ودفع الثانى ١٥٠٠ جنيه ، ودفع الثالث ١٨٠٠ جنيه ، وفى نهاية العام كان نصيب الثانى من الأرباح ٤٥٠ جنيه ، فما نصيب كل من الأول والثالث ؟

(٢٣)اشتركت ريم وهبه وأمل فى محل لتفصيل الملابس وكان رأس مال كل منهن ٤٥٠٠ جنيه ، ٣٠٠٠ جنيه ، ١٥٠٠ جنيه و اتفقن على أن تدير المحل أمل نظير $\frac{١}{٤}$ الأرباح و أن يقسم الباقى بعد ذلك بنسبة رؤوس الأموال

. و بعد ثلاثة أشهر كان إيراد المحل ٦٠٠٠ جنيه ، وجملة المصروفات ١٢٠٠ جنيه . احسب صافى الربح ؟ وما نصيب كل من ريم وهبه من الأرباح ؟وما هو النصيب الكلى لأمل ؟

(٢٤)اشترك ثلاثة فى تجاره ، فدفع الأول ٢٥٢ جنيهاً ، و الثانى ٣٣٦ جنيهاً و الثالث ٤٢٠ جنيهاً ، وفى نهاية العام كان مجموع ما خص الأول و الثانى من الأرباح ٢١٧ جنيهاً ، فما نصيب الثالث من الأرباح

(٢٥)اشترك ثلاثة أشخاص فى تجارة ربحت ١٢٤٠ جنيها . فإذا كانت نسبة ما دفعه الأول إلى الثانى كنسبة ٣ : ٤ ، وكانت نسبة ما دفعه الثالث إلى الثانى ٥ : ٦ ، فما نصيب كل منهم من الأرباح ؟

(٢٦)اشترك ثلاثة فى تجارة ، فدفع الأول ٨٤٠ جنيه ، والثانى ١٤٠٠ جنيه ، والثالث ٧٧٠ جنيه ، وفى نهاية العام كان نصيب الثانى من الأرباح يزيد على نصيب الثالث بمبلغ ١٣٥ جنيه . أوجد ربح الأول

(٢٧)توفى رجل وترك ٣٣٦٠٠٠ جنيه وزعت بين زوجته وثلاثة أولاد وبنت واحدة فإذا علم أن للزوجة $\frac{١}{٨}$ التركة وأن نصيب الولد ضعف نصيب البنت.احسب نصيب كل من الزوجة والولد والبنت

(٢٨)كون أحمد وباسم وإسلام شركة وفى نهاية العام قسمت الأرباح بينهم فكان نصيب أحمد $\frac{٥}{٣}$ نصيب باسم وكان نصيب باسم $\frac{٤}{٣}$ نصيب إسلام فإذا كان نصيب أحمد يزيد ٨٢٥ جنيهاً عن نصيب إسلام . كم كان نصيب كل منهم ؟

(٢٩)مصنع لإنتاج اللمبات الكهربائية ، أنتج ٧٥٠٠٠ لمبة ، فيها ١٢٠٠ لمبة معيبة . أوجد النسبة المئوية للمبات المعيبة بالنسبة للإنتاج الكلى .

(٣٠) أكل حسن ٣ قطع جاتوه من علبة بها ٢٤ قطعة جاتوه في حفلة عيد ميلاده ووزع علي أسرته ٦ قطع أحسب النسبة المئوية لعدد قطع الجاتوه التي أكلها حسن والتي أخذتها أسرته ؟

(٣١)سجل عدد المواليد في إحدى القرى فكان ٧٥٠ مولوداً في الشهر ونتيجة لاهتمام الإعلام بتنظيم الأسرة انخفض عدد المواليد الي ٥٤٠ مولود في



الهندسه والقياس

الدرس الاول (العلاقه بين الاشكال الهندسيه)

متوازى الاضلاع

	المربع	المستطيل	المعين	متوازى الاضلاع
الأضلاع	له اربع اضلاع متساويه فى الطول	كل ضلعين متقابلين متساويين فى الطول	له اربع اضلاع متساويه فى الطول	كل ضلعين متقابلين متساويين فى الطول
الزوايا	له ٤ زوايا قائمه	له ٤ زوايا قائمه	١-كل زاويتين متقابلتين متساويتين ٢- كل زاويتين متتاليتين =١٨٠درجه	١-كل زاويتين متقابلتين متساويتين ٢- كل زاويتين متتاليتين =١٨٠درجه
الأقطار	١-متساويان فى الطول	١- متساويان فى الطول	١- غير متساويين فى الطول	١- غير متساويين فى الطول
	٢- متعامدان	٢- غير متعامدين	٢- متعامدان	٢- غير متعامدين
	٣- ينصف كل منها الآخر			

يكون

معين
١- إذا كان كل ضلعين متجاوران متساويين بالطول
٢- إذا كان قطريه متعامدين

مستطيل
١- إذا كان إحدى زواياه قائمه

مربع
١- إذا كان إحدى زواياه قائمه
٢- كل ضلعين متجاورين متساويين بالطول

(١) ضع علامه (√) امام الجمله الصحيحه وعلامه (×) امام العباره الخاطئه

(أ) زوايا المستطيل قوائم ( )
(ب) أضلاع المربع متساويه فى الطول ( )
(ج) الضلعين المتقابلين فى متوازى الاضلاع متوازيين ( )
(د) قياس أى زاويه من زوايا المربع = ٤٥ ° ( )
(هـ) أى زاويه من الزوايا الاربع الناتجه من تقاطع مستقيمين هى زاويه قائمه
(و) أى زاويه من الزوايا الاربع الناتجه من تقاطع مستقيمين متعامدين هى زاويه قائمه ( )
(ر) القطران فى المربع متعامدان ( )

(٢) أكمل فى الشكل الرباعى

١- كل ضلعين متقابلين متوازيين فى كل من
............،...............،...............،.................
٢- القطران فى كل من ....، .... متساويا الطول وينصف كل منهما ....
٣- يكون متوازي الاضلاع مربع إذا كان.........................،.................
٤- يكون متوازي الاضلاع معين إذا كان.........................،.................
٥- يكون متوازي الاضلاع مستطيل إذا كان......................،.................

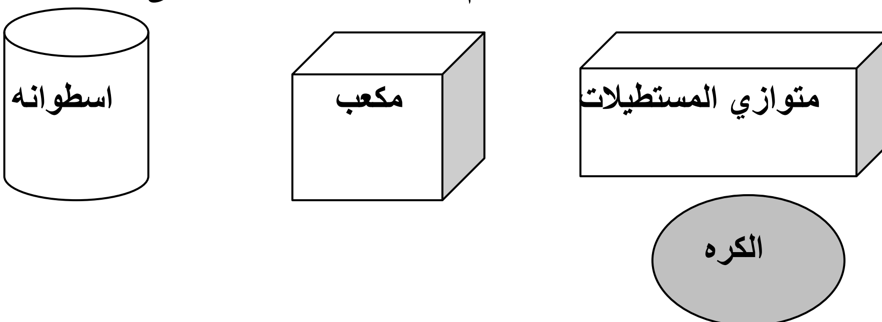


الحجوم

المجسم : - كل شئ يشغل حيز في الفراغ

الحجم : - مقدار الحيز الذى يشغله الجسم من الفراغ

والمجسمات نوعان : الاول منتظم وهو الذى له شكل هندسى مثل



ومجسمات غير منتظمه وهى التى ليس لها شكل هندسى مثل قطعه الحجر القواقع البحريه

والان مع تفاصيل اكثر عن متوازي المستطيلات والمكعب

عدد الاحرف	له ١٢حرف كل حرفين متقابلين متساويين بالطول	له ١٢حرف جميعها متساويه بالطول
عدد الاوجه	له ٦ أ وجه كل وجهين متقابلين متساوين فى المساحة ومتوازيان	له ٦ أ وجه كلها مربعات متطابقه
عددالرءوس	له ٨ رءوس	
	كل وجهين يتقاطعان معا فى قطعه مستقيمه تسمى حرفا	

وحدات قياس الحجوم

السنتيمتر المكعب وهو حجم مكعب طول حرفه ١سم ويرمز له ب سم ٣

الديسم مكعب هو ....طول حرفه ....ديسم أو ....سم ويرمز له ب ديسم ٣

المتر المكعب ....

المليمتر المكعب ....

العلاقه بين وحدات قياس الحجوم

متر مكعب ← ١٠٠٠ ← ديسم٣ ← ١٠٠٠ ← سم٣ ← ١٠٠٠ ← مم٣

مثال : - حول وحده الى الوحدات المقابله

(١) ٧ م ٣ = ... ديسم٣ (٢) ٥٠٠٠ مم٣ = ... ديسم٣

<u>الحل (١)</u> حيث ان وحده م٣ > وحده ديسم ٣ وحيث ان م ٣ = ١٠٠٠ ديسم٣

لذلك سنضرب ٧ × ١٠٠٠ = ٧٠٠٠ ديسم٣

(٢) لتحويل ٥٠٠٠ مم ٣ الى ديسم ٣ فاننا بذلك نحول من وحده صغيره الى وحده اكبر لذلك سنقسم على ١٠٠٠

٥٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٥ ديسم٣

<u>ملحوظه</u>

للتحويل من وحده اكبر لوحده اصغر .... نضرب

وللتحويل من وحده اصغر الى وحده اكبر ......نقسم



تمارين الكتاب (٦٩)

حول وحده الى الوحدات المقابله

(١) ٤ م٣ = ... ديسم٣ (٢) ٠.٥ يسم٣ = ... مم٣

(٣) ٣٠٠ مم٣ = ... سم٣ (٤) ٦٥٠٠ ديسم٣ = ... م٣

(٥) ١٢٠ ديسم٣ = ... سم٣ (٦) ٨٢٠٠ مم٣ = ... سم٣

(٧) ٣ م٣ = ... مم٣ (٨) ٢.١ سم٣ = ... مم٣

(٩) ٥٦٠٠٠ م٣ = ... ديسم٣ (١٠) ٧.٥ ديسم٣ =........ سم٣

(١١) ٧.٥ ديسم٣ = ... م٣ (١٢) ٣٢.٥ سم٣ = ... مم٣

(١٣) ٣٠٠٥ سم٣ = ... م٣ (١٤) ١٥٠٠ مم٣ = ... سم٣

(١٥) ٠.٠٠٢٥ م٣ = ... سم٣ (١٦) ٣.٤ م٣ = ... ديسم٣

الدرس الرابع (حجم متوازي المستطيلات)

حجم متوازي المستطيلات = حاصل ضرب ابعاده الثلاثه
=الطول × العرض × الارتفاع
= مساحة القاعدة × الارتفاع
إذن الارتفاع = حجم متوازي المستطيلات ÷ مساحة القاعدة
مساحة القاعدة = حجم متوازي المستطيلات ÷ الارتفاع



١) أيهما أكبر حجماً متوازي مستطيلات أبعاده ٤٠ سم ، ٢٥ سم ، ٦٠ سم أم متوازي مستطيلات مساحة قاعدته ٣٦٠٠ سم٢ ، ارتفاعه٤٥ سم

٢) احسب حجم متوازي مستطيلات مساحة قاعدته ١٥٠ سم٢ ، ارتفاعه ٤ سم

٣) احسب مساحة قاعدة متوازي مستطيلات حجمه ١٥١٢ سم٣ ، ارتفاعه ٩سم .

٤) صُبْ ٣٦٠٠ سم٣ ماء بإناء على شكل متوازي مستطيلات مساحة قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٢٠ سم احسب ارتفاعه .

٥) صندوق من الكرتون أبعاده الداخلية ٤٠ سم ، ٣٠ سم ، ٢٠ سم ملئ بقطع من الصابون أبعادها ٤سم ، ٣سم ، ٢ سم فما عدد قطع الصابون.

٦) كمية من السكر تملأ علبة على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ١٥سم ، ١٢ سم ، ٩ سم هل يمكن تعبئتها في علبة أخرى على شكل متوازي مستطيلات مساحة قاعدته ١٠٠ سم٢ ، ارتفاعه ١٦ سم.

٧) حسب حجم متوازى مستطيلات قاعدتة مربعة طول ضلعها ٥سم وإرتفاعة ٨سمم

٨) صندوق بدون غطاء أبعادة الخارجية ٦٢سم ،،٥٢سم ،،٤١سم وكان سمك المادة المصنوع منها الصندوق ١سم إحسب حجم الصندوق من الداخل

٩) متوازى مجموع أبعادة ٣٠سم وكان النسبة بين أبعادة ٥:٣:٢ إحسب حجم المتوازى

١٠) حمام سباحة بعدا قاعدتة ٥٠م .٢٥م وإرتفاعة ١.٨م وضع بة ماء حتى ثلثى الحمام إحسب حجم الجزء الفرغ

الدرس الخامس (حجم المكعب)

حجم المكعب = طول الحرف×نفسة×نفسه

طول حرف المكعب = مجموع أطوال أحرفه ÷ ١٢

١) إيهما أكبر حجما مكعب طول حرفه ٢٠سم أم متوازى مستطيلات مساحة قاعدة ٣٠٠سم٢ ، إرتفاعه ٣٠سم

٢) إحسب حجم مكعب الذى طول ضلعة (٦سم- ٨سم- ١٠سم- ١٢سم)

٣) إحسب حجم مكعب مساحة أحد أوجهة (٢٥ سم٢ -٤٩سم٢ –١٠٠ سم٢ - ٨١ سم٢)

٤) دوق أبعاده من الداخل ٣٠سم،٤٠سم،٢٠سم يراد تعبئته بقطع صابون على شكل مكعب طول حرفها ١٠سم ، فكم أكبر عدد لقطع الصابون يمكن وضعها

٥) مكعب طول حرفه ٢٠سم صهر لمتوازى مستطيلات أبعاد قاعدته ٨سم،٥سم إحسب إرتفاعه

٦) إحسب طول حرف المكعبات التى أحجامها

(٢٧ سم٣ – ١٢٥ سم٣ – ٦٤ سم٣—٢١٦ سم٣—١٠٠٠ سم٣)

٧)إحسب حجم مكعب مجموع أطوال أحرفه

(٣٦سم – ٦٠سم – ٩٦سم – ١٢٠سم)



الدرس السادس (السعه)

السعه هى حجم الفراغ الداخلى لاى مجسم اجوف
سعه الاناء : - حجم السائل الذى يملؤه تماما
وحده قياس سعه الاوانى هى التر

س (١) - أكمل

١) ٠.٣٦ م٣ = ------- ديسم٣	(٢) ٣.٥ لتر = -------- م٣
(٣)٢٦ ديسم ٣ = -------- م٣	(٤) ٣٦٠٠ سم٣ = ------- م٣
(٥)١٦٠٠ مم٣ = -------- سم٣	(٦) ٠.٣٥م٣= ديسم٣
(٧) ٦٥٤٠٠سم٣ = ...ديسم٣	(٨) ٦٥لتر= سم٣
(٩) ٨٠٠٠ديسم٣ = ...م٣	(١٠) ٤.٥لتر = ...سم٣

س (٢)حول إلى لترات

(١)٧.٥د يسم٣=....... لتر	(٢) ٤٥ م٣ = ...لتر
(٣)٤٧٥٠ سم٣ =...........لتر	(٤) ٦.٧ ديسم٣ =.........لتر
(٥)٠.٠٧ م٣=..............لتر	(٦) ٢٥٧ سم٣ = ...لتر
(٧) ٧٥٠ سم٣=.............لتر	(٨) ٣٧٥٠سم = ...لتر
(٩) ٠.٠٤ م٣ = =...........لتر	(١٠) ١.٧٥ديسم٣ = ...لتر

٣)حوض على شكل متوازى مستطيلات أبعاده ٢٥سم ،١٦سم ،٦٠سم أحسب سعته باللتر

٤)مكعب من المعدن طول حرفه ٢٤سم صهر لمتوازى مستطيلات بعد قاعدته ٣٢سم ، ٩سم أحسب أرتفاعه

٥)زجاجة معبأة بالكحل سعتها $\frac{١}{٤}$ ١لتر يراد تعبئتها فى زجاجات صغيرة سعة الوا حدة ١٢.٥ سم٣ فكم عدد الزجاجات الصغيرة

٦) وعاء على شكل مكعب طول حرفه ٢٥سم مملوء كحول يراد تعبئته فى زجاجات صغيرة سعة الواحدة $\frac{٥}{٨}$ لتر فكم عدد الزجاجات التى تلزم ذلك

٧) صندوق على شكل متوازى مستطيلات أبعاده من الداخل ٠.٦متر و٨ديسم ، ٤٠سم يراد ملئه بعلب مكعبة الشكل طول حرفها ٢٠سم فكم علبة تلزم ذلك

٨) - خزان على شكل متوازي مستطيلات أبعاده الداخلية ٢.٥م ، ١٢٠سم و١٦ ديسم تعبت به المياه بمعدل ٤٨٠٠ لتر فى الساعة أوجد :-

أ- ارتفاع الماء في الخزان بعد نصف ساعة ؟
ب- متى يمتلئ الخزان ؟

٩)صفيحة مملوءة بالزيت أبعادها الداخلية ٢٠ ، ٤٠ ، ٨٠ سم يراد تعبئتها في زجاجات سعة الواحدة نصف لتر فكم زجاجة تلزم ذلك ؟

١٠)حوض من الزينة بعدا قاعدته من الداخل ٥٠ ، ٦٠ سم به ١٢٠ لتر ماء احسب ارتفاع الماء



تمارين إضافيه على الوحده الثالثه

١. لسؤال الأول :-

ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية :-

١. حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع
٢. عدد أوجه المكعب = عدد أوجه متوازي المستطيلات
٣. السنتيمتر المربع هو وحدة قياس الحجم .
٤. الجسم الهندسي له شكل مميز مثل الكرة .
٥. أوجه المكعب متساوية في الحجم .
٦. حجم الجسم يساوى مقدار الحيزالذى يشغله الجسم في الفراغ.
٧. السنتيمتر المكعب هو مربع طول حرفه يساوى ١ سم .
٨. حجم المكعب = الطول × العرض × الارتفاع .
٩. المكعب هو متوازي أضلاع أبعاده متساوية .
١٠. طول حرف المكعب = مجموع أطوال أحرفه ÷ ١٢.
١١. حجم المكعب الذي طول حرفه ٣سم = ٢٧ سم ٣
١٢. حجم متوازي المستطيلات = حاصل ضرب أبعاده الثلاثة .
١٣. مساحة قاعدة متوازي المستطيلات =
حجم متوازي المستطيلات ÷ الارتفاع .
١٤. ارتفاع متوازي المستطيلات =
حجم متوازي المستطيلات × مساحة القاعدة .
١٥-اللتر هو وحدة قياس السعة
١٦-اللتر يساوى ١٠٠٠سم ٣
١٧-المتر المكعب = ١٠٠٠ديسم ٣
١٨-إذا ألقيت قطعة حجر فئ إناء مملوء بالماء فان حجم الماء المزاح من الإناء يساوى حجم الحجر.

السؤال الثانى :- اوجد ناتج كل مما ياتى:-

(١)أيهما اكبر حجما متوازي مستطيلات أبعاده ١٢ . ٦. ٨ سنتيمترا ت أم مكعب طول حرفه ٩ سم ؟
(٢)احسب مساحة قاعدة متوازي مستطيلات ارتفاعه ١٠سم وحجمه ١٥٠ سم ٣ ؟
(٣)صندوق أبعاده الداخلية ٣٠ ،٢٠، ١٠ من السنتيمترات يراد تعبئته بقطع من الصابون كل منها على شكل مكعب طول حرفه ٥ سم . اوجد عدد قطع الصابون التي يمكن أن تعبئ داخل الصندوق ؟
(٤)مكعب حجمه يساوى ١٢٥سم٣ احسب مساحة وجهه؟
(٥)احسب حجم مكعب مجموع أطوال أحرفه ١٤٤ سم ؟
(٦)احسب مساحة وجه المكعب الذي مجموع أطوال أحرفه ١٢٠ سم ؟
(٧) تاجر لديه ٤٨ لتر من العسل يريد وضعها فى ١٢صفيحة من نفس النوع فإذا كانت قاعدة الصفيحة على شكل مربع محيطه ٣٢ سم اوجد ارتفاع العسل في كل صفيحة ؟
(٨)قطعة من المعدن على شكل مكعب طول حرفه ٢٠سم صهرت وتحولت إلى متوازي مستطيلات قاعدته على شكل مستطيل مساحته ٨٠ سم ٢ . احسب ارتفاعه بالأمتار ؟
(٩)صندوق من الزجاج بدون غطاء أبعاده من الخارج ٦٨ سم . ٢٥ سم . ٤٠سم مصنوع من مادة سمكها ٢ سم اوجد سعة الصندوق لأقرب لتر ؟

السؤال الثالث :-

تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:-

أ- الديسيمتر المكعب هو وحدة قياس --------
(السعة – الطول – المساحة – الاراضى)

ب- سعة الإناء تقيس حجمه من --------
(الخارج – الجانب – الداخل – الأعلى)

ت- اللتر = ------- ديسم ٣
(١٠ – ١٠٠ – ١ - ١٠٠٠)

ث- لقياس السعة نستخدم وحدة --(المتر – السم – الديسم - اللتر)

ج- ١سم٣ =------------------ لتر
(١٠٠٠ – ٠.٠٠١ -١٠ – ١٠٠٠٠٠٠)

ح- ٤٨ ديسم ٣ = ------------ لتر
(٠.٠٤٨ – ٤٨٠- ٤٨ – ٤٨٠٠٠)

خ- ١.٧٥ لتر = ------------ سم ٣
(١٧٥ – ١٧٥٠- ١٧.٥ - ٠.١٧٥)

د- إناء على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ١٠ سم فان سعته = -----
-- لتر (١٠٠٠ – ١٠٠ - ١ - ٠.٠١)

١. مكعب طول حرفه ٥سم فان مساحة وجهه =---------------
(٥سم ٢– ١٥ سم٢- ٢٥ سم٢ – ١٢٥سم٢)

٢. عدد أوجه متوازي المستطيلات = -----------
(٤ – ١٢ – ٦ – ٢)

٣. السنتيمتر المربع هو وحدة قياس ------------
(الطول – الحجم – المساحة – السعة)

٤. متوازي مستطيلات حجمه ٣٦ سم ٣ وقاعدته مربعة طول ضلعها ٣سم فان ارتفاعه = ---------
(١٢ سم – ١٠٨ سم – ٤ سم – ٣٩ سم)

٥. السنتيمتر المكعب هو مكعب طول حرفه = ------- سم
(١٠سم -١ سم – ١٠٠سم – ١٠٠٠سم)

٦. مكعب مجموع أطوال أحرفه ١٠٨ سم فان طول الحرف = -------
(٤٥ سم -٥٤ سم – ١٢ سم – ٩ سم)

٧. مكعب طول حرفه = ٣ سم فان حجمه = ----- سم ٣
(٩سم٣ – ١٢ سم ٣ - ٢٧ سم ٣ – ٦ سم ٣)

٨. حجم متوازي المستطيلات = -------- × الارتفاع
(محيط القاعدة – مساحة القاعدة – الطول – العرض)

٩. مساحة قاعدة متوازي مستطيلات حجمه ١٨٠ سم ٣ وارتفاعه ٩ سم =--------
(٢٠ سم٢ -١٦٢٠ سم٢- ١٨٩ سم٢ – ١٧١ سم٢)

الوحده الرابعه (الاحصاء)

الدرس الاول (أنواع البيانات الاحصائيه)

أنواع البيانات

(١) بيانات وصفيه وهى بيانات تكتب فى صوره صفات مثل : اللون ، الاسم ، اللون المفضل ، البلد ، الحاله الاجتماعيه

(٢) بيانات كميه وهى بيانات تكتب فى صوره أعداد مثل : العمر ، الطول ، درجات الامتحان ، رقم التلبفون

إستماره البيانات :- هى استماره تتضمن مجموعه من البيانات الوصفيه والكميه تخص شخص معين أو شئ ما

قاعده البيانات :- هى مجموعه من البيانات الوصفيه والكميه تخص عدد من الاشخاص أو المؤسسات أو الهيئات

تدريب

ضع خطا تحت ما يعبر عن البيانات الوصفيه ودائره على ما يعبر عن البيانات الكميه

أسماء اصدقائى - اسماء اخوتى – رقم موبايلى – رقم منزلى – فصيله دمى – تاريخ ميلادى – محل سكنى – درجه اختبار الرياضيات – طول اخى – لون شقتى – عدد حجرات بيتى – عدد اصابع يدى – اسماء اصابع يدى – لعبتى المفضله – مدرسى المفضل